ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ
MEKTEPKE SHEKEMGI HÁM MEKTEP
BILIMLENDIRIWI MINISTRLIGI

ÁJINIYAZ ATÍNDAĞÍ
NÓKIS MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ

“JASÍL EKONOMIKA HÁM EKOLOGIYALÍQ BILIMLENDIRIW: ILIMIY-PEDAGOGIKALÍQ QATNASLAR”

atamasındağı respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya

MATERIALLARÍ

Nókis, 2025-jıl 18-dekabr

Nókis-2025

“JASÍL EKONOMIKA HÁM EKOLOGIYALÍQ BILIMLENDIRIW: ILIMIY-PEDAGOGIKALÍQ QATNASLAR”
atamasındağı respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya
MATERIALLARÍ
Nókis, 2025-jıl 18-dekabr

“YASHIL IQTISODIYOT VA EKOLOGIK TA’LIM: ILMIY-PEDAGOGIK YONDASHUVLAR”
mavzusidagi respublika ilmiy-nazariy konferensiya
MATERIALLARI
Nukus, 2025-yil 18-dekabr

МАТЕРИАЛЫ
республиканской научно-теоретический конференции на тему
«ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ»
Нукус, 18 декабря 2025 года

Ózbekstan Respublikası Joqarı bilimlendiriw, ilim hám innovaciyalar ministrliginiń 2024-jıl 27-dekabr kúngi “2025-jılda xalıqaralıq hám respublika kóleminde ótkeriletuǵın ilimiy hám ilimiy-texnikalıq ilájlar jobaların tastıyıqlaw haqqında” 490-sanlı buyrıǵı menen tastıyıqlanǵan “Jasıl ekonomika hám ekologiyalıq bilimlendiriw: ilimiy-pedagogikalıq qatnaslar” atamasında ótkeriletuǵın respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciyası materialları toplamı (18-dekabr, 2025-jıl). – Nókis: NMPI, 2025. – 250 bet.

“Jasıl ekonomika hám ekologiyalıq bilimlendiriw: ilimiy-pedagogikalıq qatnaslar” atamasındaǵı respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya materiallarına Respublikamızdıń joqarı hám orta arnawlı oqıw orınları professor-oqıtıwshıları, ilim-izertlew institutları ilimpazları, úlken ilimiy xızmetker-izleniwshiler, doktorantlar, magistrantlar, studentler hám ulıwma bilim beriw mektepleri muǵallimleriniń ilim, tálim-tárbiya máselelerine arnalǵan ilimiy miynetleri kirgizilgen.

REDKOLLEGIYA AǴZALARÍ

1. A.Ubbiyev – rektor, redkollegiya baslıǵı;
2. K.Seitnazarov – ilimiy isler hám innovaciyalar boyınsha prorektor, redkollegiya baslıǵı orınbasarı;
3. A.Allamuratov – ilimiy-izertlewler, innovaciyalar hám ilimiy pedagog kadrlar tayarlaw bólimi baslıǵı, redkollegiya aǵzası;
4. K.Reymov – Tábiyiy pánler fakulteti dekanı, redkollegiya aǵzası;
5 G.Utepova – Geografiya kafedrası baslıǵı, geografiya ilimleriniń kandidatı, docent, redkollegiya aǵzası;
6. A.Berdibaev – Biologiya kafedrası baslıǵı, biologiya ilimleri boyınsha filosofiya doktorı (PhD), docent, redkollegiya aǵzası;
7. M.Artiqov – Ximiya kafedrası baslıǵı, ximiya ilimleri boyınsha filosofiya doktorı (PhD), redkollegiya aǵzası;
8. K.Uzakbaev – Geografiya kafedrası docenti w.a., geografiya ilimleri boyınsha filosofiya doktorı (PhD), Tábiyiy pánler fakulteti ilimiy isler boyınsha dekan orınbasarı, redkollegiya aǵzası.

TEXNIKALÍQ REDAKTORLAR

A.Bektursinov – Biologiya kafedrası assistent oqıtıwshısı;
D.Sultonov – Ximiya kafedrası assistent oqıtıwshısı;
F.Dauletmuratov – ilimiy-izertlewler, innovaciyalar hám ilimiy pedagog kadrlar tayarlaw bólimi injeneri.

ALǴÍ SÓZ

Konferenciya Ózbekstan Respublikası Joqarı bilimlendiriw, ilim hám innovaciyalar ministrliginiń 2024-jıl 27-dekabr kúngi “2025-jılda xalıqaralıq hám respublika kóleminde ótkeriletuǵın ilimiy hám ilimiy-texnikalıq ilajlar jobaların tastıyıqlaw haqqında” 490-sanlı buyrıǵına tiykarlanıp shólkemlestirilmekte.

Konferensiyanı ótkeriwdiń tiykarǵı maqseti qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw hám ekologiyalıq bilimlendiriw, “jasıl ekonomika” boyınsha respublikamız hám sırt ellik ilimpazlar tárepinen alıp barılıp atırǵan ilimiy izertlewler nátiyjelerin keń jarıtıw hám birgelikte dodalaw bolıp tabıladı. Tiykarǵı wazıypaları ekologiyalıq bilimlendiriw, tábiyiy resurslardan ratsional paydalanıw, shıǵındısız texnologiyalardı engiziw hám “jasıl ekonomika” boyınsha aktual problemalarǵa keń jámiyetshiliktiń dıqqatın tartıw, ilimiy izleniwshiler menen birge islesiw hám tájiriybe almasıwdı jolǵa qoyıw.

Húrmetli Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoev 2025-jıldı “Qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw hám “jasıl ekonomika” jılı dep járiyaladı. Hawa hám suwdıń pataslanıwı, topıraq eroziyası, shólleniw, janılǵı baylıqlardı kóp muǵdarda isletiw global ısıwǵa, tábiyiy apatlardıń kóbeyiwine alıp kelmekte, qorshaǵan ortalıq hám xalıq salamatlıǵına zıyan jetkizbekte. Buǵan juwap retinde mámlekette úsh jıl aldın “Jasıl mákan” ulıwma milliy proekti baslandı. Prezidentimiz házirgi waqıtta “jasıl” energetika ekonomikamız drayverlerinen birine aylanıp atırǵanın atap ótti.

Sońǵı jılları kópshilik mámleketlerde klimattıń ózgeriwi awıl xojalıǵına, adamlardıń densawlıǵı hám jasaw jaǵdaylarına, ekonomikalıq ósimge, qala hám awıl infrastrukturasına óziniń keri tásirin tiygizbekte. Bul mashqalalar biziń elimizdi de shetlep ótpedi. Mámleketimizdiń kópshilik maydanın úlken shólistanlıqlar iyelep turǵanın esapqa alsaq klimat ózgerisleri keri tásiri bizlerge de sezilmekte. Bunday ózgerislerdiń aldın alıw, olardıń keri tásirin azaytıw, hám sonıń menen birge ekonomikalıq ósimdi de támiyinlew ushın “jasıl ekonomika” talaplarına juwap beretuǵın óndiris texnologiyaların engiziw, ekologiyalıq tálimge kóbirek itibar qaratıw, shıǵındılardı qayta islew, xalıq arasında ózimizdi qorshaǵan ortalıqqa

qayırqomlı bolıwdı, asırap abaylawdı úgit-násiyatlaw búgingi kúndegi eń aktual máselelerden esaplanadı.

Búgingi kúnde tábiyat baylıqların, biologiyalıq kóp túrlilikti saqlaw hám oǵan zıyan jetkizbesten paydalanıw islerinde keń jámiyetshiliktiń qatnasıwın támiyinlew, Aral apatshılıǵın saplastırıwdıń jańa strategiyasın islep shıǵıw, shıǵındısız texnologiyalardı keń en jaydırıw, biologiyalıq resurslarǵa zıyan jetkizbey racional paydalanıw mexanizmlerin rawajlandırıw, mámleketimizde salamat hám náwqıran áwladtı tárbiyalaw, jaslardıń intellektual, dóretiwshilik qábiletin júzege shıǵarıw, olardı bilimli, ozıq oylı etip tárbiyalaw, zaman talabı dárejesinde tálim-tárbiya alıwı, olarǵa ilim hám metodikanıń eń sońǵı jetiskenliklerin beriw máseleleri boyınsha Respublikamız hám sırt el ilimpazları menen óz ara tájiriybe almasıw házirgi kúnniń baslı wazıypaları bolıp tabıladı hám bunıń ushın elimizde keń múmkinshilikler jaratılǵan.

A.T.Ubbiyev – Ájiniyaz atındaǵı
Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı rektorı

BIRINSHI SEKCIYA

QORSHAĠAN ORTALÍQTÍ QORĠAW, EKOLOGIYALÍQ BILIMLENDIRIW HÁM XALÍQTÍŃ TURMÍS DÁREJESIN JAQSÍLAWĠA QARATÍLĠAN ILIMIY IZERTLEWLER

****

BIRINCHI SEKSIYA

ATROF-MUHITNI ASRASH, EKOLOGIK TA’LIM VA AHOLINING TURMUSH DARAJASINI YAXSHILASHGA QARATILGAN ILMIY TADQIQOTLAR

****

ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

BOYAN (GLYCYRRHIZA GLABRA L.) ÓSIMLIGIN TUQÍMNAN KÓBEYTIW USÍLLARÍ

Abillaeva Sh.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI Biologiya tálim baǵdarı 2-kurs studenti

Boyan (Glycyrrhiza glabra L.)-sobıqlaslar (Fabaceae) tuqımlasına tiyisli kóp jıllıq ósimlik bolıp, xalıq medicinada, farmacevtika hám azıq-awqat sanaatında keń qollanıladı. Boyan ósimligi paqalı jaqsı rawajlanǵan urqan tamırlı ósimlik. Paqalınıń uzınlıǵı 150-160 sm shekem ayrım orınlarda 200 sm shekem ósedi. Ósimliktiń jer astı paqal tamırı (urqan tamır) gorizontal ósip onıń hár 25-50 sm bóliminen jańadan paqallar ósip shıǵadı.

Japıraǵı paqalda izbe-iz jaylasqan, pár tárizli quramalı japıraq, onda 4-8 jup japıraqshalar boladı. Japıraǵınıń uzınlıǵı 11-18 sm, japıraqshanıń forması keń ellipis tárizli pútin shetli, tissheli-túpli, ol jabısqaq zat shıǵarıp turadı. Boyan ósimliginiń jaqsı rawajlanǵan túplerinde payda bolǵan sobıqlar jalańash, jalpaq, tuwrı, kóp túqımlı boladı. Onıń uzınlıǵı 1-2,5 sm, ortasha eni 0,5 sm. Tuqımı búyrek tárizli, qaramtır, ashıq-qońır yamasa ashıq-kók reńli, uzınlıǵı 2,0-2,6 mm, eni 1-2 mm. Ayrım sobıqlarında tolıq rawajlanǵan tuqımlar ushırasadı. Onıń tamırında glycirriz kislotası, flavonoidlar, efir mayları, qumshekerler hám basqa biologiyalıq aktiv zatlardıń kópligi sebepli boyan zárúrli dári shiyki onim dáregi bolıp esaplanadı.[5]

Boyan ósimligin kóbeytiwdiń bir neshe usılları ámeldegi: vegetativ (Tamırpaqal, tuqım, bólekler arqalı) hám generativ, yaǵnıy tuqım arqalı. Bul jumısta boyan osimliginiń tuqımnan kóbeytiw usılları, olardıń abzallıqları hám ámeliy qollanılıwı boyınsha maǵlıwmatlar keltirilgen.

Tuqım arqalı kóbeytiw usılı ósimliktiń genetikalıq hár qıylılıǵı saqlaw, jańa túrler jaratıw hám egin maydanların keńeytiwde zárúrli áhmiyetke iye boladı. Sonıń menen birge, tuqımdan óstirilgen boyan basqa ósimliklerge salıstırǵanda keselliklerge shıdamlı, uzaq waqıt jasaytuǵın hám bekkem tamir sistemasına iye boladı. Tábiyiy sharayatta boyan tuqumlarınıń kógeriwsheńligi tómen bolıwı múmkin, sebebi tuqım

qabıǵı qattı hám suw ótkiziwsheńligi tómen. Usınıń sebebinen, tuqımdı egiwden aldın arnawlı qayta islew zárúr [6].

Tuqımdı egiwge tayarlaw basqıshları:

A) Tuqm qabıǵın jumsatıw (skarifikaciya):

Tuqım qattı qabıq penen qaplanǵanlıǵı sebepli, olardı mexanikalıq yamasa termikalıq usılda qayta islew zárúr. Mexanikalıq usılda tuqımlar zımpara qaǵaz menen azmaz qırılıw yamasa metall elekte elenedi. Termikalıq usılda bolsa tuqımlar 60-70°C ıssılıqtaǵı suwǵa 10-15 minut dawamında salınadı, keyin suwıq suwda suwıtıladı. Bul usıllar tuqımnıń tez hám bir tegis kógerip shıǵıwın támiyinleydi.[6]

B) Íǵallıq menen qayta islew:

Tuqımlar egiwden 12-24 saat aldın jıllı suwda jibitiledi. Bul process tuqım qabıǵınıń jumsawına hám kógerwsheliktiń asıwına xızmet etedi.

C) Dezinfekciya qılıw:

Egiwden aldın tuqımlar 1% li Margansovka eritpesinde 20 minut dawamında uslap, taza suw menen shayıladı. Bul kesellik qozǵawtıwshı zamarıq hám bakteriyalardıń joǵatılıwına járdem beredi.





Boyan tuqımları ádetde báhár aylarında, topıraq temperaturası 10-12°C bolǵan waqıtta egiledi. Egiwden aldın topıraq tereń aydawlib, jumsartıladı hám tógin menen bayıtıladı.

Tuqımlardı jerge egiw pracessinde qatar araları 45-60 sm, egiw tereńligi bolsa 2-3 sm bolıwı usınıs etiledi. Hár bir gektar maydanǵa ortasha 40-50 kg tuqım sarplanadı. Kógerip shıqqan náller úzliksiz suwǵarıladı. Topıraq qurǵaqlay bolıwına jol qoyılmaydı. Ósimlikler 3-4 japıraq payda etken soń, siyreklestiriw ámelge asırıladı. Sonıń menen birge, otaqlar úzliksiz tazalanadı hám hár bir suwǵarıwdan keyin topıraq jumsartılıp, hawa aylanıwı jaqsılanadı. Egiw waqtında 1 gektarǵa 30-40 kg fosfor hám 20-25 kg azotlı tóginler beriledi. vegetaciya dáwirinde qosımsha azıqlandırıw zúráátlilikti arttıradı [5].

Nállerdi kóshiriw hám jetistiriw. Boyan nálsheleri birinshi jıl aqırında kúshli tamır sistemasın payda etedi. Eger tuqım nál parnik yamasa ıssıxanalarda jetistirilse, 40-50 kúnlik náller ashıq maydanǵa kóshirip ótkeriledi. Kóshiriwde tamırdıń jaraqatlanıwına jol qoyılmawı kerek. Boyan ósimligi tereń tamırpaqal payda etgeni ushın qurǵaqlıqqa salıstırǵanda shıdamlı. Ósimlik 3-4 jılda tolıq rawajlanadı hám dári tamırların qazıp alıw ushın tayın boladı [7].

Tuqımnan kóbeytiwdiń abzallıq hám kemshilikleri:

- Abzallıqları: Kóp muǵdarda ósimlik alıw múmkinshiligi ámeldegi;

Genetikalıq hár qıylılıqtı saqlaydı;

Boyan jańa sortların jaratıw ushın qolay;

Tamırpaqaldan kóbeytirilgen ósimliklerge salıstırǵanda uzaq jas kórinedi.

- Kemshilikleri:

Tuqımdıń tábiyiy kógeriwsheńligi tómen;

Sakarifikaciya hám ıǵallıq menen qayta iyislew talap etedi;

Ónim alıw múddeti uzaq (3-4 jıl).

Usınıń sebebinen, islep shıǵarıw sharayatında tuqımdan kóbeytiwge tiykarlanıp tájiriybe, selekciya yamasa shiyki onim maydanların jańalaw maqsetinde qollanıladı.

Boyan ósimligin tuqım arqalı kóbeytiw-genetikalıq hár qıylılıqtı saqlaw, jańa sortlardı jaratıw hám ósimlik resursların tiklewde zárúrli áhmiyetke iye usıl. Tuwrı agrotexnikalıq ilajlardı qollaw, tuqımlardı sapalı tayarlaw, topıraqtı tuwrı islew hám qaraw nátiyjesinde joqarı sapalı náller alınadı [5].

Bul usıl ekologiyalıq turaqlı hám ekonomikalıq tárepten paydalı bolıp, boyan plantaciyaların keńeytiwde zárúrli orın tutadı.

Ádebiyatlar

1. Ibragimov M.Yu., Gaipov M.X., Zakimov A.M. Qaraqalpaqstan Respublikası aymaqlarında boyan ósimligin egip kóbeytiw hám jetistiriw agrotexnologiyası. Nókis «Qaraqalpaqstan»2019.-j 16-19b
2. Baxiev A., Qaniyazov S.K. Ta'biyiy boyanliqlardi jaqsilaw h'a'm A'miwdaryanin' to'mengi bo'liminde oni daqilg'a engiziw boyinsha metodikalik ko'rsetpeler. No'kis. "Qaraqalpog'iston" 2003 yil.
3. Korovin O.N., Baxiyev A.B., Tojitdinov M.T., Saryboev B.Sh. Qoraqalpog‘iston va Xorazm oliy o‘simliklari bo‘yicha tasvirlangan qo‘llanma // Toshkent, FAN.-1982. 20-27b.
4. Mirzayeva S. “Urug‘larning unuvchanligini oshirish usullari.” // Agrobiologiya va seleksiya jurnali, №1, 2023. – B. 27–33.
5. Abdullayev A., Jo‘raev A. “Dorivor o‘simliklar va ularni yetishtirish texnologiyasi.” – Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2019. – 115-132b.
6. Tursunov R., Bekmurodov O. “O‘simlikshunoslik va urug‘chilik asoslari.” – Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2020. – 87-94b.
7. Xolmurodova D. Qizilmiya (Glycyrrhiza glabra L.) o‘simligining biologik xususiyatlari va amaliy ahamiyati. // Biologiya fanlari jurnali, № 4, 2021. – B. 45–51. (Qizilmiya o‘simligining morfologiyasi va urug‘dan ko‘paytirish samaradorligi haqida.)

EKOLOGIYALÍQ TÁRBIYAǴA BAǴDARLANǴAN SOCIALLÍQ JOYBARLARDÍŃ ÁHMIYETI

Djalǵasbaeva G.K.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI magistrantı

Tayanısh sózler: Qorshaǵan ortalıq, ekologiya, ekspluataciya, tábiyat, joybar, sociallıq joybar, sana-sezim, pataslanıw, ekologiyalıq, sawbet, pikir, chelendj, ekologiyalıq huquq, insanparwarlıq, juwapkershilik

Tayanch so‘zlar: Atrof-muhit, ekologiya, ekspluatatsiya, tabiat, loyiha, ijtimoiy loyiha, ong, ifloslanish, ekologik, suhbat, fikr, chelenj, ekologik huquq, insonparvarlik, mas’uliyat.

Ключевые слова: Окружающая среда, экология, эксплуатация, природа, проект, социальный проект, сознание, загрязнение, экологический, разговор, мнение, челлендж, экологическое право, гуманизм, ответственность

Kirisiw. Búgingi kúnde qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw máselesine júdá úlken itibar qaratılıp atırǵanı hesh kimge sır emes. Ekologiyanıń eń tiykarǵı máselesi insannıń adamgershilik pazıyletlerine baylanıslı bolıp tabıladı. Ana tábiyatqa tek paydalanıw faktorı esabında qaraw onıń tiykarǵı nızamlarına tuwrı kelmeytuǵınlıǵın atap ótiw orınlı. Biz tábiyattı asırap-abaylawdı kúndelikli shıǵındılardı arnawlı orınlarına jaylastırıw sıyaqlı ápiwayı kóringen is-háreketimizden baslawımız tiyis. Sebebi, itibarsızlıq, átiraptıń pataslanıwı, qaysıdur mániste tábiyattıń «ekspluataciyalanıwına» alıp keledi. Bul bolsa aqıbetinde ekologiyalıq mashqalalarǵa hám civilizaciyanıń hálsirewiniń basqa da kórinisleriniń sebepshi bolıp qalıwı múmkin. Bir sóz benen aytqanda hár bir insan bul máselege juwapkershilik penen qarawı hám bunday aqıbetlerdiń aldın alıw ushın zárúr is-ilajlardı kóriwi naǵız insanıylıq pazıylettiń biri desek asıra aytqan bolmaymız.

Sonıda aytıp ótiw kerek, insan ádebin tábiyattan ajıratqan halda qıyalǵa keltirip bolmaydı. Sebebi, tábiyat - insannıń ustazı. Insaniyattıń sociallıq dúzilisi de bir tiri

organizm. Sonlıqtan barlıq tiri janzatlardıń aǵzaları hár qıylı wazıypanı orınlaǵanı sıyaqlı jámiyettegi túrli qatlam hám klasslar tek ózlerine tiyisli wazıypanı orınlaydı. Tiri janzattıń qaysıdur bir aǵzası awırsa, basqa aǵzalarǵa da tásir etiwi sıyaqlı jámiyettiń bir qatlamındaǵı min onıń ulıwmalıq jaǵdayına da óz tásirin kórsetedi. Sol ushın da jer júziniń hár bir qatlamın kóz qarashıǵınday asıraw kerekligin usı mısalımız arqalı túsindiriwge háreket ettik.

Tiykarǵı bólim. Ekologiyalıq insanpárwarlıqtı úgit-násiyatlaw bolsa ekologiyalıq huqıqqa, yaǵnıy insan hám tábiyattıń óz-ara tásirin muwapıqlastırıwshı huqıqıy normalıq sistemasına úlken tásirin tiygizedi. Ekologiyalıq huqıq bolsa eki tiykarǵı mániste túsiniliwi múmkin. Eń dáslep, bul adamlardıń tábiyatqa bolǵan huqıqı. Belgili bir adamlar hám kárxanalar - pataslandırıwshılar tárepinen jetkerilgen zıyandı qaplaw, ekologiyalıq áshkaralıq, yaǵnıy tábiyiy ortalıqtıń jaǵdayı tuwralı tolıq xabar beriw, hár qıylı ekologiyalıq mákemelerdi birlestiriw, ekologiyalıq sáwbet, jıynalıs, pikir almasıwlar, shaqırıqlar menen shıǵıw hám basqalar da ekologiyalıq huqıq dárejesine kiredi. Bulardıń barlıǵı bolsa, ekologiyalıq tárbiyaǵa baǵdarlanǵan sociallıq joybarlar islep shıǵılıwına negiz jarataı sózsiz.

Sociallıq joybarlar ekologiyalıq tárbiyanıń nátiyjeli quralı bolıp esaplanadı, sebebi olar óz qatnasıwshılarına tábiyat haqqındaǵı bilimlerin ámelde qollanıw, juwapkershilik hám qorshaǵan ortalıqqa sanalı múnásibetti rawajlandırıw imkaniyatın beredi. Bunday joybarlar real ekologiyalıq mashqalalardı sheshiwge qaratılǵan bolıp, balalar hám úlkenlerdi birgeliktegi iskerlikke tartadı, ámeliy kónlikpeler hám ekologiyalıq sana-sezimdi qáliplestiredi.

Ekologiyalıq tárbiya boyınsha sociallıq joybarlar tómendegi baǵdarlarda ámelge asırılıwı múmkin:

Aymaqtı abadanlastırıw hám tazalaw joybarları: shembilikler, terek egiw, gúlzar yamasa qıyabanlar jaratıw boyınsha akciyalar.

Shıǵındılardı qayta islewge baylanıslı joybarlar: Makulatura yamasa plastik jıynaw, qayta islengen shiyki zattan buyımlar jasaw, shıǵındılardı bólek-bólek jıynawdıń áhmiyeti haqqında úgit-násiyatlaw kampaniyaları.

Suw resursların saqlaw joybarları: Suw basseynlerin tazalaw, suwdı únemlew sabaqları, mektep háwlisinde ekosistemalardı jaratıw.

Málimleme-aǵartıwshılıq joybarları: Ekologiyalıq temada diywalı gazetalar, plakatlar, videorolikler jaratıw, viktorinalar hám tańlawlar ótkeriw.

Haywanat dúnyası menen baylanıslı joybarlar: quslar ushın aqırlar jaratıw, úysiz haywanlardı baǵıw, hár qıylı túrlerdiń jasaw ornınların úyreniw hám saqlaw.

Ekologiyalıq tárbiyada sociallıq joybarlar tálim-tárbiya procesinde bizge ne beredi?

1) Mashqalaǵa baǵdarlaydı. Joybar bárqulla anıq, real ekologiyalıq mashqalanı sheshiwge tiykarlanadı.

2) Ámeliy iskerlik. Qatnasıwshılar mashqalalar haqqında bilip qoymastan, olardı sheshiwde tikkeley qatnasadı, bul bolsa bilimlerdi tereńirek túsiniw hám bekkemlewge járdem beredi.

3) Birgeliktegi dóretiwshilik. Balalar hám úlkenlerdiń birgeliktegi iskerligi oqıw, óz-ara qollap-quwatlaw hám tájiriybe almasıw ushın qolaylı ortalıq jaratadı.

4) Kónlikpelerdi rawajlandırıw: Joybarlardı ámelge asırıw procesinde qatnasıwshılardıń kommunikativlik, biliw, dóretiwshilik hám izertlew kónlikpeleri rawajlandırıladı.

5) Juwapkershilikli minez-qulıqtı qáliplestiriw. Joybar iskerligi qorshaǵan ortalıqtıń jaǵdayı ushın jeke juwapkershilik sezimin tárbiyalaydı, sonday-aq, ekologiyalıq principlerge muwapıq háreket etiw ádetin qáliplestiredi.

«Tábiyattı qorǵaw haqqındaǵı» Ózbekstan Respublikası nızamlarına muwapıq, úziliksiz bilimlendiriw sistemasında ekologiyalıq hám ekoestetikalıq bilim, tárbiyaǵa tiyisli principlerge ámel etiw áhmiyetli strategiyalıq wazıypalar etip belgilendi.

Búgingi kúnde respublikamızdıń bir qatar mekteplerinde oqıwshılardıń ekoestetikalıq kompetentligin rawajlandırıw boyınsha joybarlardıń alıp barılıwı, álbette, kózdi quwandıradı. Solardıń ishinde keń belgili bolǵan joybarlardıń biri - bul «EKO team» joybarı sanaladı.

«EKO team» joybarı mekteplerde ekologiyalıq hám ekoestetikalıq mádeniyattı qáliplestiriwge qaratılǵan, puqta islep shıǵılǵan hám ámeliyatqa usınılǵan joybarlardıń biri. Bunda mekteptiń qálewshi oqıwshıları joybardıń qatnasıwshıları hám basqarıwshıları bolıp iskerlik alıp baradı. Shólkemlestiriwshilik juwapkershiligi tábiyattanıw, tárbiya pánleri oqıtıwshıları yamasa basqa juwapker xızmetker yaki jaslar jetekshisine wazıypa etip júkletiledi hám awqam baslıǵı sıpatında jumıs baslaydı. Qatnasıwshı oqıwshılardıń bir túrdegi emblemalı ústki kiyim hám úgit-násiyat tiykarında zárúrli obyektler ushın sarıplanatuǵın qárejetleri bolsa mektep fondı tárepinen tolıq qaplanıp beriledi. «EKO team» joybarı haqqında ele de tolıǵıraq aytatuǵın bolsaq, volontyor oqıwshılar menen birgelikte háptede eki márte «EKO team» jámááti jıynalısın ótkeredi. Bunnan maqset pikir almasıw, jańa ideyalar ústinde islew hám ámelge asırılıwı kerek bolǵan jumıslardı talqılaw, olardı bólisip alıw bolıp tabıladı.

Háptede úsh márte klasslarǵa kirip, tábiyattı qorǵaw, qorshaǵan ortalıqtıń tazalıǵına hár bir insan juwapker ekenligi, mektep átirapına shıǵındı taslamaw, suwdı tejew, gúl túbeklerge gúllerdi ósiriw sıyaqlı bir qatar maǵlıwmatlar berilip barıladı.

«EKO team» joybarı baǵdarları bes bólimnen ibarat bolıp, olarǵa shıǵındılardı ajıratıw, elektr energiyasın tejew, salamat turmıs tárizin qollap-quwatlaw, biohárqıylılıqtı, yaǵnıy mektep baǵın jaratıw, suwdı tejew hám sanitariya úgit-násiyat jumıslarınan ibarat.

Sonday-aq, hár jılı 12-may «Ekologiyalıq bilimlendiriw kúni» múnásibeti menen bir qatar «Chellendjler» ótkeriw de usı joybar qatnasıwshıları wazıypasına bekitilgen. Bunda mektep átirapın ishki hám sırtqı abadanlastırıw ushın shembilik shólkemlestiriledi.

Biz joqarıda sóz etken maǵlıwmatlarımızda tek bir ǵana bilimlendiriw sistemasında engizilgen eń belgili joybarǵa toqtap óttik. Bunnan tısqarı ekologiyalıq tárbiyaǵa baylanıslı sociallıq joybarlar bir qatar orınlarda, sonıń ishinde sociallıq tarmaqlar arqalı da úgit-násiyat etilip, is júzinde kórsetilip hám hár bir gúzetiwshini óz joybarına qamtıp, tábiyattı qorǵawda ózleriniń úleslerin qosıp atırǵan geypara

insanlardı mısal etsek arzıydı. Atap aytqanda, jerlesimiz, Nókisli bloger Alisher Akimov instagram sociallıq tarmaqta óziniń ájayıp «Chellendji» menen xalqımızdıń alǵısına miyasar boldı [8]. Sonday-aq, Alisher «Oshaǵan» atlı eko toparınıń tiykarshısı sıpatında qorshaǵan ortalıqtıń tazalıǵına úlken itibar qaratıp, basqa adamlardı da úles qosıwǵa shaqırıp, ámeldegi kórinislerin instagramda videorolikleri arqalı keń jámiyetshilikke usınıp keldi. Ol hár kúni erte turıp, tártipsiz shashılıp jatırǵan shıǵındılar jıynalıp qalǵan orınlardı anıqlap, sol jerlerdi tazalap, haqıyqıy tábiyattıń pidayısı ekenin úlgi sıpatında kórsete aldı. Alisher bul unamlı is-háreketleri menen tek xalqımızdıń alǵısına iye bolıp qoymastan el basshılarınıń da itibarına túsip, mámleketimiz tárepinen «Watan pidayısı» kókirek nıshanı menen sıylıqlandı. Ana tábiyatımızǵa, qorshaǵan ortalıqqa usınday jankúyerlik penen alıp barǵan háreketleri ekologiyalıq tárbiyanıń naǵız kórinisi bola aldı.

Juwmaqlaw. Ekologiyalıq tárbiyaǵa baǵdarlanǵan sociallıq joybarlardıń qanshelli áhmiyetli ekeni biz joqarıda atap ótken eki mısaldan-aq kóriwimizge boladı. Usınday joybarlar elimizde ele de keńeyip, is júzinde óziniń áhmiyeti jaǵınan unamlı kórinislerin tapsa, maqsetke muwapıq boları sózsiz. Ana tábiyatımızdı qorǵawda hár birimiz belsendilik penen at salıssaq, gózlegen maqsetimizge álbette erisemiz.

Ádebiyatlar

1. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. – T.: O‘qituvchi, 1991.
2. Novikov Yu.I. Oxrana okrujayushey sredı. – M.: Vishaya shkola, 1987.
3. Egamberdiev R. Ekologiya. – T.: O‘zbekiston, 1993.
4. Tursunov X.T. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. – T.: Saodat RIA, 1997.
5. A. Bahromov, Sh. Sharipov, M. Nabiyeva – Tabiatshunoslik darslik, 4-sinflar uchun, – Sharq nashriyoti-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi, Toshkent 2020.
6. Akbarova Z. (2020, December). Between Concept and Concept in Lin.
7. Azimova I., Mavlonova K., Qurbonov S., Sh. Tursun – Ona tili va o‘qish savodxonligi darslik 1-sinflar uchun 1-qism, Toshkent – 2021.
8. https://www.instagram.com/alisherakimov_official?igsh=cnZ5M210ejd5Mm16

EKOLOGIK MUAMMOLARNING TURLARI VA ULARGA BAHO BERISH

Jumamuratov B.

Ajiniyoz nomidagi NDPI magistrantı

Annotatsiya. Ekologik muammo - bu «tirik organizm-atrof-muhit» tizimidagi barqarorlikning buzilishi bilan bog`liq barcha tabiiy jarayondir, ya’ni Ekologik muammo deganda, insonning tabiatga sezilarli ta’sir ko`rsatishi va tabiatning insonga, uning hayot sharoitlariga aks ta’siri bilan bog`liq barcha hodisalar tushuniladi.

Аннотация. Экологическая проблема – это весь естественный процесс,связанный с нарушением устойчивости в системе "живой организм-окружающая среда," то есть под экологической проблемой понимаются все явления, связанные со значительным воздействием человека на природу и противодействием природы человеку, условиям его жизни.

Abstract. An ecological problem is the entire natural process associated with the disruption of stability in the "living organism - environment" system, that is, an ecological problem is understood as all phenomena associated with the significant impact of man on nature and the negative impact of nature on man, on the conditions of his life.

Tayanch so‘zlar: ekologiya, lokal, regional, global, organizm, organik.

Ключевые слова: экология, локальный, региональный, глобальный, организм, органический.

Keywords: ecology, local, regional, global, organism, organic.

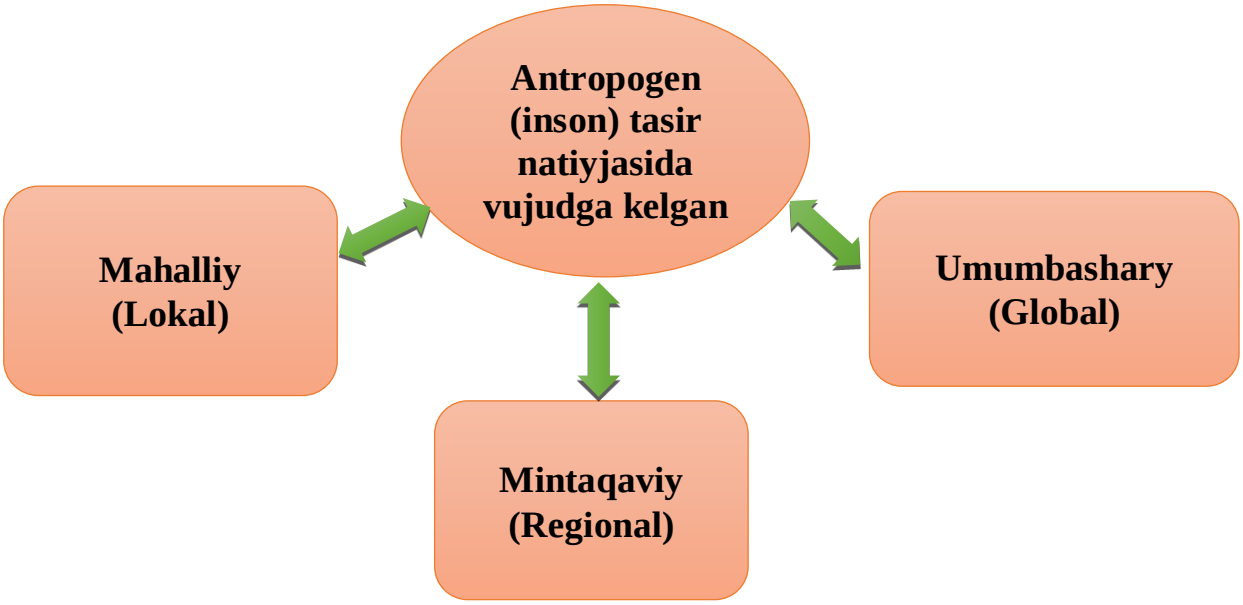
Bugungi kunda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish eng dolzarb, hammani to‘lqinlantirayotgan muammolardan biridir. O‘tgan asrning oxiriga kelib inson bilan tabiat o‘rtasidagi munosabatlar muvozanatining buzilishi natijasida atrof-muhit, ekologik vaziyat keskin o‘zgarishlarga yuz tutdi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh assambleyasining 75-sessiyasidagi nutqlarida bevosita global iqlim o‘zgarishi va Orol muammosiga to‘xtalib o‘tgan edi: “Davrimizning o‘tkir muammolaridan yana biri – global iqlim o‘zgarishlaridir. Bugungi kunda har bir mamlakat bu jarayonning salbiy ta’sirini his etmoqda. Ming afsuski, bunday o‘zgarishlar Markaziy Osiyo taraqqiyotiga ham katta xavf tug‘dirmoqda [3].

“Ekologiya” atamasi grekcha so‘z bo‘lib, “aykos” – “yashash joyi”, “makoni”, “logos” – “ta’limot” degan ma’noni bildiradi. “Ekologiya” atamasi birinchi marta nemis olimi Ernest Gekkel tomonidan 1866 yilda qo‘llanilgan. U “ekologiya – bu tabiat iqtisodiyotini bilish, bir vaqtning o‘zida tirik organizmlarning muhitni organik va noorganik komponentlari bilan bo‘lgan barcha munosabatlarni tadqiq qilishdir”, deb ta’rif bergan.

Biologiya fanining bir qismi sifatida vujudga kelgan ekologiya sanoat, shaharlar, tabiiy resurslardan foydalanish ko‘lamining kengayishi natijasida ko‘proq ijtimoiylashdi va inson ekologiyasiga aylanib bormoqda. Oldingi davrlarda tabiiy sharoit va tabiiy resurslardan iqtisodiyotda qanday foydalanish masalalariga asosiy e’tibor qaratilgan bo‘lsa, hozirgi davrda esa ishlab chiqarish tarmoqlarining atrof-muhitga ta’sirini baholash, tahlil qilish va shu asosda kelib chiqishi mumkin bo‘lgan muammolarni aniqlash va bartaraf etish choralarini ishlab chiqish muhim vazifalardan biri sifatida qaralmoqda.

Hozirda Yer yuzida global, regional va mahalliy ekologik muammolar vujudga kelganligini alohida ta’kidlab o‘tishimiz zarurdir (1-rasm). Jumladan, global iqlim o‘zgarishi, cho‘rlanish, Orol dengizi muammosi va boshqalarni sanab o‘tishimiz mumkin. Mavjud ekologik muammolarning yechimini topish, bartaraf etish yo‘llarni ishlab chiqish uchun ilmiy tadqiqotlar olib borish hamda ekologik tendentsiyalarni kuzatib borish va shu asosda ijobiy xulosalar chiqarish talab etiladi. Ekolgik xavfsizlik va atrof-muhitni muhofaza qilish muammosi alohida e’tiborga moyillik vazifa bo‘lib, hozirgi vaqtda mamlakatimiz tabiiy boyliklarini saqlab qolish va ularni kelajak avlodga yetkazish muhim masalalardan biridir.



1-rasm. Yer yuzdagi ekologik muammolarning inson tasiri natijasida kushayichi.

Ekologik muammo – bu «tirik organizm ↔ atrof-muhit» tizimidagi barqarorlikning buzilishi bilan bog`liq barcha tabiiy jarayondir, ya'ni Ekologik muammo deganda, insonning tabiatga sezilarli ta'sir ko`rsatishi va tabiatning insonga, uning hayot sharoitlariga aks ta'siri bilan bog`liq barcha hodisalar tushuniladi.

1. Global ekologik muammolar. Atmosfera havosining ifloslanishi, ozon qatlamini yemirilishi, dunyo iqlimining o'zgarishi, chuchuk suv muammosi, okean suvlarining ifloslanishi, atrof muhitni radioaktiv moddalar bilan ifloslanishi, cho'llanish jaryonini kuchayib borishi, quruqlikdagi suv manbalarini ifloslanishi.

2. Regional ekologik muammolar. O'zbekistondagi ustivor ekologik muammolar quyidagilar:aholining ichimlik suv bilan yearlicha ta'minlanmaganligi, yer usti va yer osti suvlarining ifloslanishi, tuproqning sho'rlanishi va degradatsiyaga uchrashi, havoning ifloslanishi, qattiq chiqindi, jumladan sanoat chiqindilarining to`planib qolishi, biologik xilma-xillikning kamayishi, qishloq va sanoat obyektlarini suv bosishi, madaniy yodgorliklarning yemirilishi, Orol dengizi suvining kamayib ketishi.(Abbasovna, 2024)

3. Mahalliy ekologik muammolar. Cho'l tuproqlarida iqlim o'ta issiq, yog'ingarchilik kamligi, bug'lanish yuqoriligi, chirindi kamligi, efemer va efemeroid o'simliklarning o'ta kamligi bilan cho'l zonasi ajralib turadi.

Shu o'rinda to'g'ri hulosa qilib, har bir inson o'zi yashayotgan zaminining ne'matini ko'z qorachig'idek asrab avaylashi kelajak avlodlar uchun ham, ardoqlab etkazishini o'z oldiga maqsad qilib olsa qadrdon ona zaminimiz zavolga yuz tutmaydi degan bo'lardik va bu bo'yicha insonyat:

1. Uzluksiz ta'lim tizimida ekologik tarbiyani takomillashtirish;

2. Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo'mitasi va Ekosan xalqaro jamg'armasi hamkorligida ekologik targ'ibot ishlarini olib borish ;

3. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilishning huquqiy va me'yoriy chora-tadbirlariga amal qilish nazoratini kuchaytirish.

Adabiyotlar

1. To'xtayev A.S. Ekologiya. "O'qituvchi" nashriyoti 1998 yil

2. Yo'ldosheva Charos Abbasovna "EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI"

3. https://president.uz/oz/lists/view/4469Shavkat Mirziyoyev Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh assambleyasining 75-sessiyasida

4. https://www.researchgate.net/profile/ Odiljon-Tobirov "Ekologik muammo"

QÍZÍLQUM SHARAYATÍNDA *SALSOLA ARBUSCULA PALL.* FITOCENOZLARÍNÍŃ STRUKTUR-FUNKCIONALLÍQ HÁM EDIFIKATORLÍQ ÁHMIYETI

Jumamuratov B.

Ajiniyaz atındağı NMPI magistrantı

Annotaciya. Qızılqum shól zonasındağı Salsola arbuscula Pall. (boyalısh) qatnasıwındağı fitocenozlar shól ekosistemalarınıń turaqlılığın támiyinlewshi tiykarǵı komponentlerden biri bolıp esaplanadı. Bul túr kúshli kserofit qásiyetlerge iye bolıp,

joqarı temperatura, uzaq dawam etetuǵın qurǵaqshılıq hám shorlanıwǵa shıdamlılıǵı menen Qızılqum landshaftlarına beyimlesken.

Аннотация: SalsolaarbusculaPall. Фитоценозы с участием (красителя) являются одним из основных компонентов, обеспечивающих устойчивость пустынных экосистем. Этот вид обладает сильными ксерофитными свойствами и адаптирован к ландшафтам Кызылкума благодаря своей устойчивости к высоким температурам, продолжительной засухе и засолению.

Abstract. Salsola arbuscula Pall. Phytocenoses with the participation of pigments are one of the main components ensuring the stability of desert ecosystems. This species possesses strong xerophytic properties and is adapted to the Kyzylkum landscapes due to its resistance to high temperatures, prolonged drought, and salinization.

Tayanısh sózler: Fitocenoz, ekosistema, edifikator, kserofit, fitomassa, bioenergetikalıq aǵımlar.

Ключевые слова: Фитосеноз, экосистема, эдификатор, ксерофит, фитомасса, биоэнергетические потоки.

Keywords: Phytocenosis, ecosystem, edificator, xerophyte, phytomass, bioenergetic flows.

Qızılqum shól zonasındaǵı Salsola arbuscula Pall. (boyalısh) qatnasıwındaǵı fitocenozlar shól ekosistemalarınıń turaqlılıǵın támiyinlewshi tiykarǵı komponentlerden biri bolıp esaplanadı. Bul túr kúshli kserofit qásiyetlerge iye bolıp, joqarı temperatura, uzaq dawam etetuǵın qurǵaqshılıq hám shorlanıwǵa shıdamlılıǵı menen Qızılqum landshaftlarına beyimlesken (1-súwret).

Salsola arbuscula dominantlıǵı tiykarındaǵı strukturalıq-funkcional procesler - zatlardıń aylanısı, fitomassanıń máwsimlik dinamikası hám bioenergetikalıq aǵımlar - shól ekosistemalarında ekologiyalıq turaqlılıq hám ónimdarlıqtıń salıstırmalı joqarı dárejede saqlanıwına xızmet etedi. Sonlıqtan bul túr Qızılqum shóliniń

fitocenozlarında tiykarǵı edifikator, topıraqtı qorǵawshı hám degradaciya processlerin páseytiwshi bioekologiyalıq faktor sıpatında ayrıqsha áhmiyetke iye.

Salsola arbuscula (Boyalısh) – bul puta 50-60 (100) sm biyiklikte. Puta ósimlikleriniń eń keń tarqalǵan edifikatorlarınan biri bolıp, bular Arqa-batıs Qızılqumda keń tarqalǵan. Gipsli shóllerde eń kóp ushirasatuǵın psammo-gipsofit. Xarakterli jasaw ornları - sur-qońır sazlı, shebın-qumlı, kúshsiz shorlanǵan topıraqlar hám qumlar, qaldıqlar átirapı hámpás tawlar, tómengi bóliminde gipsli gorizontı bar az quwatlı tıǵızlanǵan qumlarda ósedi. Ayırım waqıtları duzlı shólistanlıqqa kirip, az qalıńlıqtaǵı az duzlanǵan qumlı substraktlardaǵı qara seksewil (haloxylon aphyllum)fitomassasında qatnasadı.



1-súwret. Salsola arabuscula Pall. (Chenopodiaceae tuqımlası) – aǵashtárizli boyalısh.

Jergilikli xalıqlar boyalıshtıń jasaw ornlarında tarqalıwına qarap onıń eki formasın ayırıp kórsetedi: aq boyalısh (Salsola arbuscula) yamasa qara boyalısh (Salsola arbusculiformis). Bul formalardıń jer ústi organları hám tamır sistemalarınıń ekologiyalıq ayırmashılıqları hám morfologiyalıq ózgeshelikleri ilimiy jaqtan dálillengen *(Zaprometova, 1959; Mamatov, 1961; Granitov, 1964).*

Mısalı, aq boyalısh tiykarınan kem qáliplesken qumlarda hám qaldıq kóterilmelerdiń waqıtsha suw aǵımları menen tasılatuǵın hám toplangan bos shógindi taw etekleri landshaftlarınıń ózine tán ózgesheligi bolǵan jerlerde ósedi, bul jerlerde shegeyshe-shebenli gipsli topıraqlar qum menen qaplanǵan. Tamırları 25-40 sm tereńlikte gorizontal, gipsli qatlamlarǵa shekem barmaydı.

Arqa-batıs Qızılqumda Salsola arbusculanıń edifikatorlıq roli qaldıqlar hám pás tawlar átirapında kóbirek kózge taslanadı.Bunda associaciyalar tiykargı komponentlerine Salsoia orientalis, Artemisia terrae-albae, Haloxylon ammodendron,

Salsoia richteri, Astragalus villosissimus, Convolvulus hamadae, Mausolea eriocarpa, Poa bulbosa hám bir jıllıqlar. Bunnan tısqarı, aq boyalish hár túrli ósimlik ekosistemasinda qatnasadı.

Salsola arbuscula edifikator sıpatında biomassanıń toplanıwı, topıraqtıń fizikalıq-ximiyalıq qásiyetlerin jaqsılaw hám qumnıń samal tásirinde kóshiwin sheklewde áhmiyetli rol atqaradı. Onıń tamır sisteması topıraqtı bekkemleydi, ústi bolsa qumnıń deflyaciyasın páseytedi. Fitotsenoz quramında kserofil putalar, efemer hám efemeroidlar, sonday-aq, shól otlarınıń hár túrliligi saqlanıp, azıq shınjırınıń turaqlı ótiwin támiyinleydi.

Eksperiment nátiyjelerine kóre ortasha massalıq vegetaciyanıń baslanıwı aprel ayınıń basına tuwra keldi. Birinshi jılǵı náller 3-4 sm biyikliginde 4-6 naǵız japıraqshasın jıynaydı, onıń qoynında búrtiklerdiń jańalanıwı boladı. Tuqım úlesli japıraqlar haqıyqıy japıraqlardan ózgeshelenedi: uzın, jalpaq. Paqal ósiwi menen birge oniń agashlanıwprocessı dawam etedı. May ayında úlken ósimlikler gúlley baslaydı. Kóp jıllıq putalarda jılına 60-400 generativ paqal rawajlanıp, hár bir paqalda 7-10 ǵa shekem búrtik payda boladı. Ǵumshalar qoyila baslaǵannan ashılıwına shekem derlik 30 kún ótedi. Gúlleri kórimsiz. Gúlqorǵan japıraqları 2 mm átirapında. Iyun ayında miywe payda boladı, sentyabr hám oktyabr aylarında tuqımnıń pisip jetilisiwi menen juwmaqlanadı.

Salsola arbuscula suw jetispewshiligine shidamlı ósimlik. Suw azıqlanıwı, L.E.Rodina (1963) pikirinshe, tek jawın-shashın esabınan ámelge asırıladı. Kserofit, galofit (gipsofit) ósimlik esaplanadı.

Tumaristaw eksperiment hám stacionarlıq ilimiy izleniw nátiyjesine kóre túp biyikligi 97 sm hám shaqa diametri 75 sm bolǵanda bas tamır 127 sm tereńlikke kirip baradı. Onıń betinen 37 sm qashıqlıqta azıraq ıǵallanǵan aktiv tamırlardıń massası menen 2 simmetriyalı qaptal tamırlar shıqqan. Tiykargı tamırdan 92 sm tereńlikte kóp sanlı hárekesheń tamırları bar jáne eki qaptal tamır shiqqan. Demek, boyalıshtıń tamırları universal túrde boladı [1].

Boyalısh qoy hám túyeler ushın jaqsı ot-jem. Japıraqları jazda, miyweleri gúzde, túsken japraqları bolsa qısta jelinedi. Arqa-batıs Qızılqumda ortasha azıqlıq massa ónimi 0,4-1,2 c/ga.

Arealı: Orta Aziya, Arqa-batis Qitay hám Qashqariya.

Juwmaqlap aytqanda, Salsola arbuscula Pall. fitocenozları Qızılqum ekosistemasınıń biologiyalıq hám ekonomikalıq tiykarın quraydı. Onıń edifikatorlıq roli tek ǵana shól florası hám faunasınıń bar ekenligin támiyinlep qoymastan, al insannıń sharwashılıq hám topıraqtı qorǵaw mútájliklerin qanaatlandırıwda da áhmiyetli orın iyeleydi. Usı fitocenozlardi saqlaw hám olardan turaqlı paydalanıw regionallıq ekologiyalıq qáwipsizliktiń áhmiyetli shárti bolıp esaplanadı.

Ádebiyatlar

1. Turemuratov U. “Rastitel’niy pokrov Sebero-zapadnix Kizilkumov” – Tashkent
2. Granitov I.I. “Rastitel′nogo pokrova Yuga-Zapadnogo Kizylkuma” (1964; 1967)
3. Babadjanov K.B.Cho‘l ekotizimlarida o‘simliklarning moslanishlari– Toshkent: Universitet, 2015.

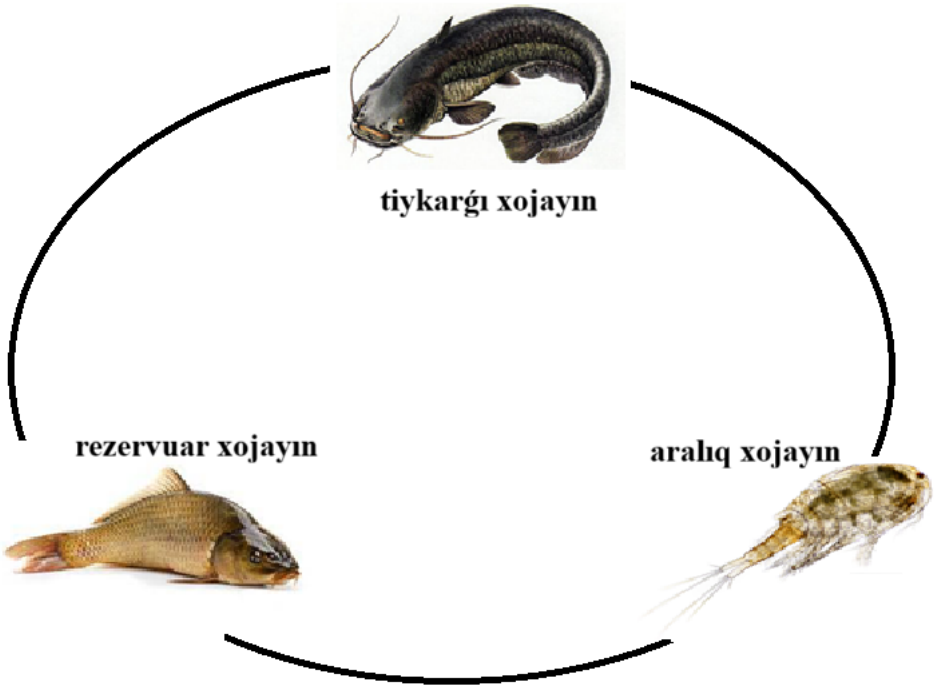
CAMALLANUS TRUNCATUS NEMATODASÍ JÍRTQÍSH BALÍQLAR PARAZITI

[1]Kamalova G.Y., [1]Joldasbaev N.K., [2]Kızılbaeva K.S., [2]Kongratbaeva P.O., [2]Atadjanov M.H.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI magistrantı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI studenti

Camallanus truncatus Rudolphi, 1814 nematodası akvarium hám jabayı balıqlar arasında keń tarqalǵan qáwipli endoparazitlerden esaplanadı. *C.truncatus* nematodasınıń rawajlanıw basqıshında aralıq xojayın cikloplar, rezervuar xojayın karp tárizli balıqlar hám tiykarǵı xojayın wazıypasın jırtqısh balıqlar atqaradı. Jırtqısh balıqlar *C.truncatus* nematodası menen zıyanlanǵan cikloplar hám karp tárizli balıqlardı azıq retinde qabıllaw arqalı kesellikti ózine juqtırıp aladı 1-súwret (Висманис и др., 1987).



1-súwret. *C.truncatus* nematodasınıń rawajlaniw cikli

C.truncatus nematodası menen zıyanlanǵan balıqlardıń háreketi páseyedi, ósiw hám rawajlanıwdan izde qaladı, anal tesigi átirapınan sarǵısh - aq yamasa qızıl reńdegi gel'mintler hám olardıń lichinkaları kórinedi. Bunday jaǵdaylarda zıyanlanǵan jırtısh balıqlar jasap atırǵan suw háwizlerde, bul gel'mintlerdiń jasawı ushın qolay ortalıq bar ekeninen derek beredi. Bul gel'mint penen balıqlardı zıyansızlandırıwda arnawlı veterinariya preparatı levamizoldan paydalanıw múmkin.

C.truncatus nematodasınıń sistematik birligi tómendegishe keltirilgen.

Nemathelminthes Schneider, 1866 tip

Nematoda Rudolphi, 1808 klass

Spirurida Chitwood, 1933 otryad

Camallanidae Railliet et Henry, 1915 tuqımlas

Camallanus Railliet et Henry, 1915 tuwıs

Camallanus truncatus Rudolphi, 1814 túr

O.Abdug'anievtiń maǵlıwmatlarına qaraǵanda ápiwayı ılaq hám aq sla balıqlarınıń asqazan hám isheklerinen anıqlaǵanı boyınsha maǵlıwmatlar keltirilgen.

Invaziya ekstensivligi ulıwma jarıp kórilgen 274 nusqa ápiwayı ılaqa balıǵınıń 71 nusqası 26,0%, 241 nusqa aq sla balıǵınıń 35 nusqası 15,1% zıyanlanǵanı hámde invaziya intensivlik kórsetkishi 1 - 27 nusqanı quraǵanı belgili bolǵan.

O.Abdug'anievtiń *C.truncatus* nematodasınıń rawajlanıw basqıshı boyınsha keltirgen maǵlıwmatları biziń maǵlıwmatlar menen say keledi.

O.Abdug'aniev maǵlıwmatlarına qaraǵanda *C.truncatus* nematodasınıń anıqlanǵan orınları Toshkent viloyatı Chinoz rayonı tábiyiy kóller hám Sırdáriya dáriyası keltirilgen.

Ádebiyatlar

1. Абдуғаниев О.А. Сирдарё дарёси ўрта оқими сув ҳавзалари йиртқич балиқлари гельминтлари: дис...биол.фан.фал.док.(PhD). –Тошкент, 2021. –113 б.
2. Висманис К.О., Ломакин В.В., Ройтман В.А., Семенова М.К., Трофименко В.Я. Тип Нематгельминты - Nemathelminthes Паразитологические многоклеточные (вторая часть). - Л., 1987. Т.3. – С. 199 - 310.

DIPLOSTOMOZ PROFILAKTIKASÍ

[1]Kamalova G.Y., [2]Joldasbaev N.K., [3]Kızılbaeva K.S., [4]Kongratbaeva P.O.

[5]Atadjanov M.H.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI magistarntı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI studenti

Diplostomoz keselligi bul parazitar katarakta – *Diplostomatidae* tuqımlasına kiretuǵın trematodalardıń metacerkariyaları balıqlardıń kózlerinde parazitlik qılıwı nátiyjesinde kelip shıǵatuǵın invazion kesellik. Qaraqalpaqstan sharayatındaǵı tábiyiy hám jasalma suw háwizlerinde ushırasatuǵın jırtqısh balıqlarda *Diplostomum spathaceum* túri kópshilik jaǵdaylarda parazitlik qılıwı ushırasıp turadı.

Qozǵatıwshınıń morfologiyası hám biologiyası. *Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819) larvae metacerkariyası denesi oval tárizde, aldıńǵı bólimi keńeygen boladı. Dene uzınlıǵı 0,365-0,418 mm, eni bolsa 0,168-0,218 mm ge teń. Subterminal jaylasqan awız tesigi bar bolıp, awız sorǵıshı 0,036-0,043x0,036 mm. Denesiniń

sońǵı úshten bir bóliminde arqa tárepke jılısqan qarın sorǵıshları jaylasadı hám onıń ólshemi 0,035-0,038x0,037-0,040 mm. Brandes organı 0,060-0,071x0,059-0,073 mm ólshemge iye bolıp, qarın sorǵıshınan soń jaylasadı. Bólip shıǵarıw sisteması diplostomid tipte dúzilgen bolıp, eklemshi xarakterge iye.

Jınısıy er jetken gel'mintlerdiń tiykarǵı xojayınleri balıqshı quslar esaplanıp, trematoda olardıń as sińiriw sistemasında parazitlik qıladı. Gel'mintlerdiń máyegi balıqshı quslardıń ekskrementleri arqalı suw háwizlerine túsedi. Suwda tuqımlardan kirpiksheler menen qaplanǵan lichinka - miracidiya shıǵadı. Kirpiksheler járdeminde suwda júziw barısında aralıq xojayın – suw mollyuskaların zıyanlaydı. Aralıq xojayın wazıypasın *Lymnaea auricularia, L.bactriana, L.pereger* mollyuskaları atqarıwı anıqlanǵan (Shakarboev, 2009; Shakarboev hám b. 2012). Lichinkalar mollyuska organizminde partenogenetik usılda kóbeyip, sporocista, rediya, cerkariya basqıshlarında rawajlanadı. Birinshi aralıq xojayın organizminen ajıralıp shıqqan cerkariyalar, suwda belgili múddet júzip júredi hám qosımsha xojayın – balıqlar organizimine kirip metacerkariyalarǵa aylanadı. Qan aylanıw sisteması arqalı kóz hám kóz gawharına migraciya qılıp, rawajlanıwdı dawam etedi. Zıyanlanǵan balıqlardı balıqshı quslar uslap jewi nátiyjesinde olardıń isheginde metacerkariyalar 4-5 kúnde jınısıy er jetedi hám sırtqı ortalıqqa parazittiń invazion elementlerin shıǵarıwdı dawam etiredi. *Diplostomum* tuwısına tiyisli gel'mintler tolıq tirishilik cikli ushın 2,5-3,5 ay talap etiledi.

Keselliktiń epizootologiyası. Usı kesellik túri barlıq suw háwizlerinde, kóller, dáryalar, háwizler, suw saqlaǵıshlarda keń tarqalǵan bolıp, bul kesellike jırtqısh balıqlardan aq sla, ápiway ılaqa hám shortan balıqları beyim ekenligi kópshlik jaǵdaylarda gúzetiledi. Diplostomoz benen hár túrli jastaǵı balıqlar kesellenedi hám kóbinese jas balıqlar ortasında keselleniw jaǵdayları baqlandı. Kesellik tarqalıwınıń tiykarǵı deregi bul suw háwizlerinde qıslap qalǵan lichinka menen zıyanlanǵan mollyuskalar menen azıqlanǵan balıqlar esaplanadı. Balıqlar diplostomozı máwsimlik xarakterge iye bolıp, kópshilik jaǵdaylarda báhár máwsimi aqırlarına, jaz ayları hám gúzdiń baslanıwına tuwırı keliwi gúzetilgen.

Keselliklke diagnoz qoyıw hám aldın alıw ilajları. Kóz gawharında zıyanlanıwdıń gúzetiliwi, kóz almasınıń kesesinen biraz shıǵıp qalıwı, kózdiń isiniwi hám epizootologiyalıq maǵluwmatlar arqalı diplostomozǵa dáslepki diagnoz qoyıladı. Sońǵı tiykarǵı diagnoz bolsa laboratoriya sharayatında kóz gawharın mikroskopiya qılıw arqalı diagnoz qoyıladı. Kóz gawharı shiyshe tárizli deneden bólek ajıratıp alınadı, buyım aynasına jaylastırıladı hám ústine 2 tamshı fiziologiyalıq eritpe quyıladı. Ekinshi buyım aynası menen ústi jabıladı hám abaylap eki buyım aynası ortasına qısıp qoyıladı. Tayar preparat keyin mikroskopta baqlanadı. Abduǵaniyev (2021) maǵlıwmatlarına qaraǵanda metaserkariya kóbinese kóz gawharınıń shetlerinde jaylasıp, olardıń muǵdarı 2 - 27 nusqa shekem bolıwı anıqlanǵan (Abduǵaniyev 2021).

Keselliktiń aldın alıw ushın qozǵawshınıń biologiyasına itibar qaratıladı. Profilaktikalıq ilajlar qozǵatıwshınıń tirishilik ciklin belgili bir basqıshlarda úziwge qaratılǵan boladı. Buǵan tiykarınan kishi suw basseynlerindegi aralıq xojayınler - mollyuskalardı joq etiw arqalı erisiw múmkin. Epizootologiyalıq kózqarastan kesellik siyrek ushırasatuǵın suw háwizleri balıqları tolıq tutılǵannan keyin, olardı keptiriw hám qısta muzlatıw usınıs etiledi. Óz gezeginde bul mollyuskalar sanınıń keskin azayıwına alıp keledi.

Ádebiyatlar

1. Абдуғаниев О.А. Сирдарё дарёси ўрта оқими сув ҳавзалари йиртқич балиқлари гельминтлари: дис.....биол.фан.фал.док.(PhD). –Тошкент, 2021. – 113 б.

2. Шакарбоев Э.Б. Трематоды позвоночных Узбекистана (видовой состав, пути циркуляции и эколого-биологические особенности): Дис. … док. биол. наук. - Ташкент: ИЗАН РУз, 2009. - 243 с.

3. Шакарбоев Э.Б., Акрамова Ф.Д., Азимов Д.А. Трематоды - паразиты позвоночных Узбекистана (структура, функционирование и биоэкологии) – Ташкент: Chinor ENK, 2012. – 216 с.

AXBOROT JAMIYATIDA EKOLOGIK ONG SHAKLLANISHIDA MEDIANING IJTIMOIY-IQTISODIY IMKONIYATLARI

Kdırbaev B.B.

Ajiniyoz nomidagi NDPI tayanch doktoranti

XXI asrda insoniyatning eng muhim muammolaridan biri – bu ekologik muvozanatning buzilishi, tabiiy resurslarning kamayishi va inson faoliyatining tabiatga zararli ta’siridir. Shu bois, ekologik ong va barqaror rivojlanish g‘oyalari bugungi davrda global ijtimoiy qadriyatga aylanmoqda.

Axborot texnologiyalari keskin rivojlangan hozirgi jamiyatda ekologik ongni shakllantirishning asosiy omillaridan biri media madaniyat hisoblanadi. Chunki media jamiyat ongiga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi, qadriyatlarni shakllantiruvchi va yangi turmush tarzini targ‘ib qiluvchi kuchga ega. Shu nuqtai nazardan, media madaniyatning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini ekologik ongni rivojlantirishga yo‘naltirish dolzarb ilmiy-amaliy vazifadir.

Ekologik ong – bu insonning tabiatga nisbatan mas’uliyatli munosabatini belgilovchi ijtimoiy va axloqiy tafakkur shaklidir. U ekologik muvozanatni saqlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va kelajak avlod oldidagi mas’uliyat hissini ifodalaydi.

Axborot jamiyatida ekologik ong media vositalari orqali shakllanadi. Chunki bugungi inson tabiatni bevosita kuzatmaydi, balki uni ekranda, videolarda, ijtimoiy tarmoqlarda idrok etadi. Shu bois ekologik ongning manbai endi shunchaki ta’lim emas, balki media makoni bo‘lib qoldi [1].

J. Baudrillardning “Simulyatsiya nazariyasi”ga ko‘ra, media nafaqat reallikni ifodalaydi, balki uni konstruksiyalaydi, ya’ni jamiyatda “tabiat haqidagi” tushunchani ham yaratadi [3]. Shu sababli ekologik ong ham media obrazlari orqali shakllanadi.

Media madaniyat jamiyatdagi ekologik qadriyatlarni shakllantiruvchi asosiy ijtimoiy institutlardan biridir. U ikki yo‘nalishda ta’sir ko‘rsatadi:

Ijobiy yo‘nalishda: hujjatli filmlar, ijtimoiy roliklar, “Yashil energiya”, “Toza shahar”, “Plastiksiz hayot” kabi aksiyalar orqali insonlarda ekologik mas’uliyatni oshiradi.

Salbiy yo‘nalishda: reklama, iste’molchilik madaniyati va ortiqcha ishlab chiqarish orqali tabiatga nisbatan befarqlikni kuchaytiradi [2].

Demak, media madaniyat ijtimoiy-pedagogik jihatdan ikkilamchi fenomen — u ham tarbiyalaydi, ham iste’molchilik ongini shakllantiradi. Shu sababli media makonida ekologik axborotni tanqidiy tahlil qilish va to‘g‘ri yo‘naltirish muhim.

Axborot jamiyatida media nafaqat axborot vositasi, balki ta’limiy platformaga aylandi. Ekologik ta’limni rivojlantirishda quyidagi ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlardan foydalanish mumkin:

- Audiovizual vositalar (film, videorolik, infografika) orqali ekologik ongni oshirish;
- Ijtimoiy tarmoqlarda ekologik challenge, aksiyalar va kampaniyalar tashkil etish;
- Virtual laboratoriyalar orqali ekologik tajribalarni modellashtirish;
- Blogerlar va media faollar orqali “yashil tafakkur”ni targ‘ib etish.

Bu usullar ekologik ta’limni zamonaviy va ta’sirchan shaklga aylantiradi. UNESCO tomonidan ilgari surilgan “Green Media Literacy” konsepsiyasi ham shunga asoslanadi: media savodxonlik – ekologik mas’uliyatning bir qismi [4].

O‘zbekiston so‘nggi yillarda “Yashil iqtisodiyot” konsepsiyasini faol joriy etmoqda. Bu jarayonda media vositalarining roli muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston mediasida ekologik yo‘nalish hali yetarli darajada rivojlanmagan. Bu sustlik bir nechta sabab bilan bog‘liq:

1. Tijoriy manfaat pastligi.

O‘zbekiston mediasi asosan siyosiy va iqtisodiy kontentga yo‘naltirilgan. Ekologik mavzular reklama bozori uchun kam daromadli bo‘lgani sababli, ularning yoritilishi cheklangan.

2. Malaka va tahliliy yondashuv yetishmasligi. Ekologiya murakkab ilmiy soha. Koʻpchilik jurnalistlar bu mavzuni chuqur tahlil qilish uchun yetarli tayyorgarlikka ega emas. Natijada, ekologik materiallar yuzaki, rasmiy axborot shaklida beriladi.

3. Mustaqil eko-media makonining yoʻqligi. Koʻpgina ekologik yangiliklar vazirlik va partiya manbalari orqali tarqatiladi. Mustaqil, tahliliy yoki jamoatchilik asosidagi eko-platformalar juda kam.

4. Auditoriya e'tiborining pastligi. Jamiyat ekologik muammolarni koʻpincha "davlat ishi" sifatida qabul qiladi. Shaxsiy mas'uliyat hissining sustligi axborot iste'molida ham aks etadi.

5. Media siyosatida ekologik ustuvorlikning yoʻqligi. Davlat darajasida "yashil iqtisodiyot" konsepsiyasi mavjud boʻlsa-da, media bu siyosatni keng ommaga yetkazishda faol ishtirok etmayapti.

Yuqoridagi ma'lumotlarni xisobga olgan holda quyidagi takliflar keltirib oʻtildi:

1. Media siyosatini kuchaytirish

- Ekologik mavzularni davlat axborot siyosatining ustuvor yoʻnalishiga kiritish.
- Telekanal va nashrlarda "Ekologiya" ruknlarini tashkil etish.
- Jurnalistlar uchun ekologik savodxonlik treninglarini yoʻlga qoʻyish.
- Eko-blogerlar va media-loyihalarni grantlar bilan qoʻllab-quvvatlash.

2. Media madaniyatni oʻzgartirish

- Ekologiyani "yangilik" emas, "madaniy qadriyat" sifatida koʻrsatish.
- Tabiatni "resurs" emas, "hamkor mavjudot" sifatida tasvirlash.
- Ekologik qadriyatlarni filmlar, seriallar va koʻrsatuvlar orqali estetik shaklda singdirish.

3. Ta'lim va jamoatchilik ishtirokini kuchaytirish

- Oliy ta'limda "Media va ekologiya" fanini joriy etish.
- Talabalar va jurnalistlar uchun eko-kontent laboratoriyalarini yaratish.

- Mahalliy jamoalarda eko-loyihalar tanlovlarini o‘tkazish.

4. Falsafiy asosni mustahkamlash

- Media orqali inson va tabiatning ontologik birligini targ‘ib etish.
- “Ekologik mas’uliyat” tushunchasini shaxsiy qadriyat sifatida rivojlantirish.
- Ekologiyani axborot etikasi bilan bog‘lab, faktga asoslangan madaniyatni qaror toptirish.

5. Raqamli platformalarni faollashtirish.

- Telegram, YouTube va Instagram’da ekologik yo‘nalishdagi mustaqil kanallar ochish.
- Sun’iy intellekt va ochiq ma’lumotlardan foydalangan ekologik kuzatuv tizimlarini yaratish.
- Ekologik muammolarni interaktiv shaklda (podcast, infografika, videoreportaj) yoritish.

O‘zbekiston mediasida ekologik yo‘nalishning sustligi iqtisodiy manfaat, tahliliy malaka va ijtimoiy ong yetishmasligi bilan bog‘liq. Bu holat ekologik madaniyatni shakllantirish jarayonida media-falsafiy tahlil zarurligini ko‘rsatadi. Ekologik axborotni madaniyat va falsafa kontekstida yoritish — nafaqat tabiatni himoya qilish, balki jamiyatning axloqiy va ma’naviy yangilanishiga xizmat qiluvchi jarayondir.

Adabiyotlar

1. Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide.* New York: NYU Press.

2. Kellner, D. (1995). *Media Culture: Cultural Studies, Identity and Politics Between the Modern and the Postmodern.* Routledge.

3. Baudrillard, J. (1981). *Simulacra and Simulation.* Paris: Éditions Galilée.

4. UNESCO (2023). *Green Media Literacy: A Guide for Educators.* Paris: UNESCO Publishing.

PARAZITIZIM HÁM PARAZIT ORGANIZMLER TÚSINIGI

[1]Kızılbaeva K.S., [1]Kongratbaeva P.O., [1]Atadjanov M.H.,

[2]Kudaybergenova G.M.

[1]Ajiniyaz atındaǵı NMPI studenti

[2]Ajiniyaz atındaǵı NMPI magistrantı

Parazitizm (grek. parasitos – jatıp isher) – biologiyada azıqlanıw arqalı baylanısqan hám óz - ara zatlar almasıwına tiykarlanǵan, genetik tárepten hár túrli bolǵan organizmlerdiń tariyxıy qáliplesken associaciyası. Parazitizimde bir organizm (parazit) ekinshi organizm (xojayın) nan jasaw ortalıǵı hám azıq deregi sıpatında paydalanadı, bunda eki organizm hám óz - ara antagonistik qatnasıqta boladı. Bunnan tısqarı, parazit - xojayın qatnasıqları organizmde immunobiologiyalıq reakciyalardı keltirip shıǵaradı. Haywanat dún'yasınıń derlik barlıq tiplerinde parazitlik jolı menen ómir súriwshi túrleride ushırasadı.

Parazitizm hádiysesindegi ekologiyalıq baylanıslar kembriy erasına shekemgi dáwirlerde payda bolǵan. Parazitizmniń ayrım túrleri simbioz sıpatında da qaralıwı múmkin.

Parazit halda ómir súriw eki túrge ajratıladı yaǵnıy turaqlı hám waqtınshalıq.

Waqtınshalıq parazitler tiykarınan xojayın denesinen tek ǵana azıqlanıw waqtında paydalanadı. Bularǵa qandalalar, shıbınlar hám zúlklerdiń hár túrli wákilleri kiredi.

Turaqlı parazitler tiykarǵı xojayını menen uzıq waqıt birge ómir súredi. Turaqlı parazitlerge óz xojayınınıń ishki aǵzalarında jasaytuǵın bir kletkalılar hám kóp kletkalılar, gel'mintler hám basqalardı mısıl qılıp alsaq boladı.

Sonday - aq joqarıdaǵı aytılǵanlardan kórsek boladı ektoparazitler hám endoparazitlerdiń bir birinen parqın.

Ektoparazitler xojayın denesiniń sırtqı teri, shash, tırnaq hám basqada bólimlerin zıyanlaydı. Ektoparazitlerge biytler, keneler, búrgeler hám basqada qan sorıwshı shıbın shirkeyler kiredi. Bir qatar ektoparazitler adam hám haywanlardıń transmissiv

kesellikleri qozǵatıwshıların tasıwshılar esaplanadı.

Endoparazitler xojayın organiziminiń ishki organları hám toqımaları ishinde jaylasıp. Bul parazitler óz jasaw tárizine kóre turaqlı parazitler esaplanadı. Bular har túrdegi gel'mintler hám shıbın shirkeylerdiń lichinkaları hám basqalar.

Jalǵan parazitler hám tosattan ushırasatuǵın parazitler de bir birinen parıqlanadı.

Jalǵan parazitler úlken organizimge hár qanday jollar menen tosattan túsip qalǵan parazit organizimler bolıp. Mısalı olar hár qanday azıq awqat ónimlerin yaki suwdı qabıllaǵan waqıtları, bunnan basqada sırtqı hár qanday ekologiyalıq faktorlar tásirinde omartqalılardıń organizimlerine kirip qalıwı múmkin. Jalǵan parazitlerge keneler yamasa olardıń omırtqalılar jutıp jibergen dáreti menen sırtqı ortalıqqa shıqqan máyekleri (tranzit jalǵan parazitler hám olardıń máyekleri) kiriwi múmkin.

Tosattan payda bolǵan parazitler ádette parazitlik jolı menen ómir súrmeydi, biraq tosattan xojayın organizimine túsip, tiri qaladı hám xojayın organiziminen azıq awqat deregi sıpıtında paydalanadı. Buǵan mısal retinde shıbın shirkeylerdiń lichinkaların alsaq boladı.

Ayrım túr sinantrop organizmlerdi de belgili dárejed parazit organizimler qatarına kiritiw múmkin, olarǵa kemiriwshilerdiń ayrım túrleri hámde tarakanlar.

Ádebiyatlar

1. Akbaev M.Sh. i dr. Parazitologiya i invazionnıe bolezni jivotnıx. M., "Kolos", 2000, 743 s.

2. Altuxov N.M. i dr. Kratkiy spravochnik veterinarnogo vracha. M., "Agropromizdat", 1990, 574 s

THYSANIEZIA GIARDIA CESTODASI SHARWA MALLARÍ PARAZITI

[1]Kudaybergenova G.M. [2]Kızılbaeva K.S., [2]Atadjanov M.H.

[1]Ajiniyaz atındağı NMPI magistrantı

[2]Ajiniyaz atındağı NMPI studenti

Qaramallar tizanieziozı Thysanieziosis tiykarınan úy hám jabayı gúyis qaytarıwshı haywanlardıń gelmintoz keselligi bolıp onıń qozǵatıwshısı *Thysaniezia giardi* cestodası esaplanadı. Bul gelmint úy haywanlarınan qoy, eshki hám qaramallarda parazitlik qıladı. *T.giardi* cestodasınıń aktiv ómir súriwi kópshilik jaǵdaylarda ortasha ıssı klimatlı aymaqlarda ótedi, yaǵnıy Kavkaz artı, Qazaqstan, Orta Aziya, Tómengi Volga hám Ukraina qublasında populyaciyası tarqalǵan.

Thysaniezia giardia cestodasınıń sistematik kórsetkishi tómendegishe:

Tip: Plathelminthes Schneider, 1873

Klass: *Cestoda* Rudolphi, 1808

Otryad: Cyclophyllida Beneden in Braun, 1990

Tuqımlas: Avitellinidae Spassky, 1950

Tuwıs: *Thysaniezia* Skrjabin, 1925

Túr: *Thysaniezia giardi* Moniez, 1879

T.giardi cestodası Cyclophyllida otryadı Avitellinidae tuqımlasına tiyisli bolıp úy hám jabayı gúyis qaytarıwshı haywanlardıń jińishke bólim isheklerinde parazitlik qıladı. Bul cestoda biogelmintlerden bolıp uzınlıǵı 1 metrden 4,5 metrge shekem, enine bolsa 9 mm ge shekem baradı.

T.giardi cestodasınıń denesi moyın hám kelte buwınlardan ibarat, jınısıy apparatı jeke, jınısıy tesikleri nadurıs jaylasqan hám eki tárepinde náwbetlesip turadı. Dene buwınlarınıń qaptal táreplerinde uzınına jaylasqan ekskretor nayları kózge kórinedi, olardan sırtta 75 - 90 dana tuqımlıq jaylasqan. Jatırında bolsa iyrek - iyrek naysha kórinisindegi divertikulları bolıp olar kesesine jaylasqan. Divertikullardan máyekler menen tolǵan 2000 ǵa jaqın paraterin organlar (kapsulalar) qáliplesedi.

Máyegi júdá mayda (diametri 0,018-0,027 mm), forması domalaq, kúlreń, máyek ishinde almurt tárizli apparatı joq bolǵan onkosfera jaylasqan boladı.

T.giardi cestodasınıń rawajlanıw ciklinde definitiv xojayın wazıypasın úy hám jabayı gúyis qaytarıwshı haywanlar atqaratuǵın bolsa, aralıq xojayın wazıypasın shıbın - shirkeylerdiń hár túrli wákilleri atqarıwı múmkin.

Úy hám jabayı gúyis qaytarıwshı haywanlarda invaziyanıń sezilerli hám kúshli dárejesinde tómendegi belgiler gúzetiledi:

- Sozılmalı ish ótiwi definitiv xojayın organizminiń kóp muǵdarda suwsızlanıwına alıp keliwi múmkin.

- Anemiya silekeyli qabatlarınıń aǵarıwı bul gemoglobinniń páseyiwin kórsetedi.

- Haywanlardıń ulıwma ázzilewi, kem háreketsheń bolıp qalıwı hám basqada organizmindegi bosasıw sıyaqlı hádiyseler gúzetiledi.

- Nerv sisteması iskerliginiń buzılıwı hám basqa nevrologiyalıq belgiler gúzetiliwi múmkin.

Ádebiy maǵlıwmatlarǵa qaraǵanda bul keselliktiń anıq klinik belgileri kópshilik jaǵdaylarda jaz máwsiminiń ekinshi yarımında, ásirese aralas invaziyada tizaniezioz + avitellinoz gúzetiledi.

Tizaniezioz keselligine qarsı gúresiwde paydalı antigelmintik preperatlarǵa tómendegiler kiredi:

Máselen. Mishyak kislotalı kalıy hár bir qoy hám eshkige jasına qarap 0,4 g nan 1 g ǵa shekem beriletuǵın bolsa, Fenasal 1 kg dene salmaqqa 0,075 g doza hám Bitionol 1 kg dene salmaǵına 0,1 g dozada usınıs etiledi.

Bul preparatlar parazitlerdi joq etiwge hám definitiv xojayın organizminiń jaǵdayın jaqsılawǵa járdem beredi.

Profilaktikalıq is - ilajlarǵa gúyis qaytarıwshı haywanlardıń tizaniezioz keselligi menen zıyanlanıwına jol qoymaslıqqa qaratılǵan bolıwı tiyis.

Bul keselliktiń belgileri bolǵan sharwa xojalıqlarında báhárde mallardı jaylawǵa shıǵarıwdan aldın hám gúzde malqoralarǵa qaytqannan keyin

profilaktikalıq degelmintizaciyadan ótkeriw shártli túrde ámelge asırılıwı kerek boladı.

Ádebiyatlar

1. Гагарин В.Г. Гельминтозы овец Киргизии. – Фрунзе: Издательство АН Киргизской ССр, 1963. – 420 с.

2. Жариков И.С., Егоров Ю.Г. Гельминты жвачных животных Белоруссии. Минск: Ураджай, 1977. – 176 с.

3. Paluaniyazova D. A. Qoraqalpog‘iston mayda shoxli mollari gelmintlari (faunasi, tarqalishi, ekologiyasi).: Diss. … bio. fan. falsafa. dokt. (PhD) – Nukus, 2024. - 133 s.

4. Шумакович Е.Е. Гельминтозы жвачных животных. – Москва, 1968. – 392 с.

AVITELLINA CENTRIPUNCTATA CESTODASÍ SHARWA MALLARÍ PARAZITI

[1]Kudaybergenova G.M. [2]Kızılbaeva K.S., [2]Kongratbaeva P.O.

[1]Ajiniyaz atındaǵı NMPI magistrantı

[2]Ajiniyaz atındaǵı NMPI studenti

Avitellina centripunctata Rivolta, 1874 cestodası úy hám jabayı shóp penen azıqlanıwshı haywanlardıń jińishke bólim isheklerinde parazitlik qılıp ómir súredi. Jabayı haywanlardan ústirt qoyı, qızılqum qoyı, aq bóken, jeyran hám basqalarında bolsa úy haywanlarınan qoy, eshki, qaramal, túyelerde avitellinoz keselliginiń kelip shıǵıwına sebepshi boladı, bul bolsa óz náwbetinde sharwashılıqqa úlken ekanomikalıq zıyan jetiwine alıp keledi.

A.centripunctata cestodasınıń sistematik kórsetkishi tómendegishe.

klass *Cestoda* Rudolphi, 1808

otryad Cyclophyllida Beneden in Braun, 1990

tuqımlas Avitellinidae Spassky, 1950

tuwıs *Avitellina* Gough, 1911

túr *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874)

A.centripunctata cestodasınıń uzınlıǵı 1 - 3,5 m, keńligi 2,2 − 3 mm shekem jetedi.

Parazittiń bas bóliminde 4 dana sorıǵıshı bar bolıp, olar tiykarǵı xojayınge jabısıp turıwı hám belgili dárejede azıqlanıw ushın xızımet qıladı. *A.centripunctata* cestodasınıń buwınları arasındaǵı shegara tek ǵana strobila sońında seziledi. *A.centripunctata* cestodasınıń jınısıy apparatı bir dana bolıp, jınısıy tesikleri nadurıs náwbetlesken halda jaylasqan boladı. Gel'minttiń jatırı jetilgen buwınlarında rawajlanǵan bolıp onıń forması almurt tárizli kórniste hám jatır átirapı oralǵan bolıp onda máyekler menen tolǵan fibroz kapsulalar bar boladı (uzınlıǵı 0,023 - 0,035 mm, keńligi 0,019 - 0,022 mm, onkosferası bar).

Avitellinoz belgileri tosattan payda boladı hám bul kesellik penen kesellengen qoy hám eshkilerde háreket koordinaciyasınıń buzılıwı, bastı artqaǵa taslaw, ayaqlarınıń tartılıwı, titirkeniw, tislerdi qattı bir birine ǵashırlatıw, keskin túskinlik, ish ótiwi, jińishke bólim isheklerde silekeyli perdelerdiń kúshili zıyanlanıw belgileriniń payda bolıwı gúzetiledi. Kesellik bir neshshe saat dawam etkennen soń kópshilik jaǵdaylarda haywanlardıń nabıt bolıwınada alıp keledi. Ólgen haywan jarıp kórilgeninde jińishke bólim isheklerdiń silekeyli perdeleriniń kúshili kataral zıyanlanıw belgilerin gúzetiw múmkin.

Gelmintokoprologik usıllar járdeminde tekseriw nátiyjelerine qaraǵanda *A.centripunctata* cestodasınıń buwınları dáretler júzinde mayda ósimliklerdiń dánine uqsaǵan aq sút reńindegi daqlar kórinisinde baqlanadı.

Parazittiń rawajlanıw cikli tolıq úyrenilmegen. Usı jılı tuwılǵan qozı hám ılaqlardıń keselleniwi jaz máwsiminiń ortalarında baslanadı. Úlken jastaǵı qoy hám eshkilerde avitellinoz benen keselleniw hám zıyanlanıwdıń joqarı intensivligi gúz máwsiminde oktyabr', noyabr' aylarında bolsa, báhár máwsiminde mart hám aprel' aylarında baqlanadı.

Avitellinoz keselligi qáwpi bar bolǵan sharwashılıq xojalıqlarında qozılar hám ılaqlardı kaliy arsenatı yamasa kalciy arsenatı menen degel'mintizaciya qılıw usınıs

etiledi. Usınıs etiletuǵın dozalardıń muǵdarı 6 - 8 aylıq qozı hám ılaqlarǵa - 0,8 g, bir jastan úlkenlerine - 1,0 g bir márte. Fenasal hám 0,1 g/kg dozada (hár bir qoy hám ılaq ushın keminde 1,0 g) individual túrde ámelge asırılıp barıladı.

Ádebiyatlar

1. Гагарин В.Г. Гельминтозы овец Киргизии. – Фрунзе: Издательство АН Киргизской ССр, 1963. – 420 с.

2. Жариков И.С., Егоров Ю.Г. Гельминты жвачных животных Белоруссии. Минск: Ураджай, 1977. – 176 с.

3. Шумакович Е.Е. Гельминтозы жвачных животных. – Москва, 1968. –392 с.

ECHINACEA PURPUREA O‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI VA KIMYOVIY TARKIBI

[1]Kutlimuratova G.A., [2]Kuandikova A.O.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI, Biologiya fanlari boyicha falsafa doktori (PhD)

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

Yer yuzida dorivor o‘simliklarning 10 - 12 ming turi borligi aniqlangan. 1000 dan ortiq o‘simlik turining kimyoviy, farmakologik va dorivorlik xossalari tekshirilgan. O‘zbekistonda dorivor o‘simliklarning 700 dan ortiq turi mavjud. Shulardan tabiiy sharoitda o‘sadigan va madaniylashtirilgani 120 ga yaqin o‘simlik turlaridan ilmiy va xalq tabobatida foydalaniladi. Hozirgi davrda tibbiyotda qo‘llaniladigan dori-darmonlarning qariyib 40 - 47% o‘simlik xom ashyolaridan olinadi [9].

O‘zbekiston Respublikasining 2022-yil 20-maydagi “Dorivor o‘simliklarni yetishtirish hamda qayta ishlash chora-tadbirlari to‘g’risida”gi Farmoni madaniylashtirilgan va introduksiya qilingan dorivor o‘simliklar yetishtirishni rivojlantirish va ularning salohiyatini oshirishga alohida e’tibor bermoqda [1]. Shunday chora-tadbirlar doirasida, ayniqsa, yurtimiz iqlimiga mos keluvchi, yuqori dorivor salohiyatga ega bo‘lgan *Echinacea purpurea* - o‘simligi import qilinib,

xususan bog’ va qishloq xo‘jaligi sharoitida muvaffaqiyatli ko‘paytirilayotgan turlardan biri sifatida paydo bo‘lgan. O‘zbekistonda ushbu o‘simlikning yetishtirilishi, biologik xususiyatlari hamda terapevtik jihatlari endi ilmiy-amaliy allomalar hamda fermer xo‘jaliklarida jiddiy o‘rganilmoqda. Ma’lumotlarga ko‘ra, *E. purpurea* 1950-yillarida Toshkent Botanika Bog’iga introduksiya qilingan va keyinchalik O‘zbekistonning Mirzacho‘l va Sirdaryo hududlaridagi ochiq maydonlarda yetishtirish tajribasi muvaffaqiyatli amalga oshirilmoqda [2].

Biologik xususiyatlari. *Echinacea purpurea, Asteraceae* oilasiga mansub ko‘p yillik dorivor o‘simlik hisoblanadi. U tabiiy ravishda Shimoliy Amerikada, xususan AQShning janubi-sharqiy va markaziy hududlarida keng tarqalgan bo‘lib, cho‘llar va o‘rmon chekkalarida o‘sadi. *Echinacea* to'qqiz xil turga bo'linadi, lekin faqat uchtasi keng terapevtik maqsadlarda dorivor o'tlar sifatida ishlatiladi: *Echinacea purpurea (L.) Moench, Echinacea pallida (Nutt.) Nutt. va Echinacea angustifolia DC. E. purpurea* odatda quyoshli joylarni yaxshi ko‘radi, nam, drenajlangan qum-loy tuproqlarini afzal ko‘radi va qishki sovuqqa nisbatan bardoshlidir. O‘simlikning tirik shakli odatda 60–120 sm balandlikda bo‘lib, markaziy, dumaloq gulboshi va uzun, ignabargli barglarga ega. Gullari binafsha-qizil rangli va markaziy to‘plamli bo‘lib, iyun-iyul oylarida gullaydi. Mevalari kichik, quruq urug’ shaklida bo‘lib, tabiatda asosan shamol yoki hayvonlar yordamida tarqaladi. *E. purpurea* introduktsiya qilingan hududlarda, jumladan O‘zbekistonda Toshkent Botanika Bog’i va Mirzacho‘l, Sirdaryo hududlarida ochiq maydonlarda muvaffaqiyatli ko‘paytirilgan.

Uy sharoitida yoki bog’larda *Echinacea purpurea* odatda quyoshli joylarda o‘sadi, tuproq unumdor va namlikni yaxshi ushlab turadigan bo‘lishi kerak. O‘simlik yozning iliq oylarida faollik ko‘rsatadi va gullash davri iyun oyidan avgustgacha davom etadi. U ko‘paytirish uchun urug’ yoki ildiz bo‘lagi yordamida yetishtiriladi. O‘simlikning o‘sishi uchun muntazam sug’orish va begona o‘tlarni olib tashlash zarur, ammo u quruqchilikka nisbatan ham nisbatan chidamli hisoblanadi. *E. purpurea* tarkibida bioaktiv moddalar, jumladan polisaxaridlar, flavonoidlar va alkilamidlar mavjud bo‘lib, ular uning dorivor xususiyatlarini belgilaydi va xalq

tabobatida immunitetni oshirish, yallig'lanishga qarshi va antivirus ta'sir ko'rsatish uchun keng qo'llaniladi [4,7].

Kimyoviy tarkibi va ishlatilishi. *Echinacea purpurea* o'simligi ko'plab bioaktiv moddalarni o'zida mujassam etgan bo'lib, uning dorivor xususiyatlarini aynan shu tarkibi belgilaydi. O'simlikning ildiz, poya, barg va gul qismi turli faol birikmalarni o'z ichiga oladi. Asosiy kimyoviy komponentlar qatoriga alkilamidlar, polisaxaridlar, flavonoidlar, kinoid kislotalar, inulin va ketonlar kiradi [4]. Alkilamidlar immun tizimni rag'batlantirishda va yallig'lanishga qarshi ta'sirda muhim rol o'ynaydi, polisaxaridlar esa viruslarga qarshi va immunitetni kuchaytiruvchi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Flavonoidlar antioksidant xususiyatga ega bo'lib, hujayralarni erkin radikallardan himoya qiladi va yallig'lanish jarayonini kamaytiradi.

Echinacea purpurea **o'simligining dorivor xususiyatlari.** *Echinacea purpurea* o'simligi keng qamrovli dorivor potensialga ega bo'lib, uning asosiy xususiyati - immunitetni mustahkamlash va turli respirator infektsiyalarga qarshi samarali ta'sir ko'rsatishidir. Tadqiqotlarga ko'ra, sovuqni davolashda echinacea asosidagi preparatlarni qo'llash kasallikning davomiyligini qisqartiradi va uning og'irlik darajasini yengillashtiradi. Shu bilan birga, o'simlik takroriy respirator infektsiyalar rivojlanish xavfini va ularning asoratlarini kamaytiradi. *Echinacea purpurea* immunomodulyatsion, antiviral va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi, bu esa sezgir shaxslar uchun katta foyda beradi.

Sanoat miqyosida *E. purpurea* o'tining sharbati yoki ekstrakti, masalan etil spirtidagi damlama asosida turli dori vositalari ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Klinik amaliyotda yangi hosil qilingan echinacea sharbatining faol moddalari og'iz orqali yuborilganda immunostimulyator ta'sir ko'rsatadi. Tarkibida efir moylari, antioksidantlar, organik kislotalar, A, C va E vitaminlari mavjud bo'lib, ular immunitetni oshiradi va tanaga gripp, gerpes va SARS viruslari bilan kurashishda yordam beradi. Shuningdek, o'simlik qon hosil qilish tizimiga, tayanch-harakat tizimi va biriktiruvchi to'qimalarga foydali mikroelementlar (temir, kaltsiy, selen) ta'sir

qiladi. *Echinacea purpurea* ekstrakti takroriy respirator infektsiyalar xavfini sezilarli darajada kamaytiradi va asoratlar - pnevmoniya, otit, tonzillit - rivojlanish ehtimolini kamaytiradi. 18 yoshdan 65 yoshgacha bo‘lgan bemorlar bilan o‘tkazilgan platsebo-nazoratli tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, echinacea preparatlarini qo‘llash kasallik belgilarini engil shaklda kechishiga yordam beradi. Bundan tashqari, *E. purpurea* bog’ va manzarali bog’dorchilikda ham qo‘llaniladi. O‘simlik individual navlari mixborders yoki alohida guruhlarda o‘stiriladi, uning yorqin va uzoq davom etadigan gullashi dekorativ qiymatini oshiradi. Inflorescences kesish uchun mos bo‘lib, dekorativ fazilatlarini yo‘qotmasdan suvda uzoq vaqt saqlanishi mumkin [8].

Qizil exinatseya nafaqat xalq tabobatida balki, ofitsinal-ilmiy tabobatda ishlatiladi, uning yer ostki va yer ustki qismlaridan tayyorlangan dori vositalari ko‘pgina yevropa davlatlarida chunonchi Rossiya Federatsiyasi, Belorussiya va Ukraina respublikalarining davlat farmokapeyalariga kiritilgan bo‘lib, biologik faol moddalarga boy dorivor o‘simlik xisoblanadi.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. *Prezident Qarori PQ-345: Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va eksportini rivojlantirish.* Toshkent, 2022.

2. Qodirova, L. *Echinacea purpurea o‘simligining biologik va dorivor xususiyatlari.* Farmakologiya va Tibbiyot jurnali, 2022; 2(5): 12-18.

3. Toshpulatov, B. “Dorivor o‘simliklarni uy sharoitida yetishtirish metodikasi.” Toshkent, 2019.

4. Qodirov, S. “Dorivor o‘simliklar va ularning farmakologik xususiyatlari.” Toshkent, 2020.

5. Xolmatov, A. “O‘zbekiston sharoitida introduktsiya qilingan dorivor o‘simliklar.” *Biologiya va Tabiatshunoslik* jurnali, 2021; 3(12): 45-52.

6. Karimov, N. “O‘zbekiston sharoitida dorivor o‘simliklar: tarixiy va amaliy ma’lumotlar.” Samarqand, 2021.

7. Rustamova, M. “Dorivor o‘simliklar va xalq tabobati.” Toshkent, 2020.

8. Бактиёрова М. Б., Содуллаева М. Н., Панаева И. М. «Экзинацея (Exinatsiya) o‘simligining dorivorlik xususiyatlari va xalq tabobatidagi ahamiyati». Science and innovation in the education system. International scientific-online conference, Toshkent davlat agrar universiteti, Samarqand filiali, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.7715891.
9. Abdurahimova M. A., Nazirjonov U. A., Muhammadjonov R. R. (2022). *Dorivor Echinacea purpurea o‘simligining foydali xususiyatlari va undan xalq tabobatida foydalanish*. FarDU, Zootexniya va agronomiya kafedrasi; FarDU talabasi. DOI: 10.5281/zenodo.7158704.

THE REGIONAL DEVELOPMENT OF ECOTOURISM: A CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

[1]Maksetbaeva D., [2]Sadatdinova K.

[1]Third year student of Nukus State Pedagogical Institute, Faculty of Natural Sciences

[2]Second year Master’s degree student of Karakalpak State University

Abstract: This paper explores the regional development of ecotourism in the Republic of Karakalpakstan. It analyzes the unique natural resources, cultural heritage, and ecological conditions that make the region suitable for sustainable tourism. The study highlights the current state of ecotourism infrastructure, identifies existing challenges, and proposes strategies for future growth. Special attention is given to the role of local communities in promoting eco-friendly practices and preserving biodiversity. The findings emphasize that the development of ecotourism in Karakalpakstan can contribute to both environmental protection and socio-economic improvement in the region.

Keywords: Ecotourism, sustainable development, Karakalpakstan, biodiversity, regional tourism, environmental protection, local community, natural resources.

Ecotourism is one of the fastest-growing sectors of the tourism industry, focusing on responsible travel to natural areas that conserves the environment and improves the well-being of local people. In recent years, the Republic of Karakalpakstan, located in the northwestern part of Uzbekistan, has been recognized as a region with great potential for ecotourism development. Its unique landscape, including the Aral Sea region, the Ustyurt Plateau, and the Amu Darya delta, provides rich opportunities for ecological and cultural tourism.

Karakalpakstan's natural diversity and environmental challenges make it an important case study for sustainable tourism development. The drying of the Aral Sea has drastically transformed the region's ecosystem, creating an urgent need for both ecological restoration and new economic opportunities. Ecotourism offers a sustainable alternative that can help balance environmental protection with socio-economic growth.

The development of ecotourism in Karakalpakstan requires an integrated approach involving local communities, government organizations, and international partners. Local participation is a key factor in ensuring the long-term success of ecotourism projects. When residents benefit from tourism through employment, handicrafts, and eco-services, they become active protectors of their environment. Community-based tourism initiatives in the Moynaq district, for example, demonstrate how local engagement can strengthen the social and economic impact of ecotourism.In terms of infrastructure, the region still faces limitations. Poor road access to remote areas, lack of eco-lodges, and insufficient promotion remain major challenges. However, recent investments in tourism infrastructure and environmental projects have started to improve these conditions. The government of Uzbekistan and international organizations, such as UNDP and UNESCO, have initiated programs to promote sustainable tourism in the Aral Sea region.

Ecotourism in Karakalpakstan is not only about visiting natural sites; it also involves cultural exploration. The traditional lifestyle of the Karakalpak people, their art, music, and history add value to the tourist experience. Visitors can learn about the

resilience of the local population and their adaptation to harsh environmental changes. This cultural dimension strengthens the concept of sustainable tourism, combining ecological awareness with cultural preservation.

Another important aspect of ecotourism development in Karakalpakstan is environmental education. Tourists who visit the region not only enjoy nature but also learn about the environmental issues caused by the Aral Sea crisis. Educational tours, guided by local ecologists, can increase awareness of desertification, climate change, and the importance of sustainable resource management. Such activities help visitors understand the value of nature conservation and inspire them to contribute positively to the environment.

In addition, the promotion of eco-friendly tourism products plays a vital role. Local handicrafts made from natural materials, traditional Karakalpak embroidery, and organic food products can attract environmentally conscious travelers. These products not only provide tourists with authentic experiences but also support the livelihoods of local artisans. Encouraging eco-markets and small green enterprises can further strengthen the connection between tourism and sustainable development.The use of digital technologies can also accelerate the growth of ecotourism in Karakalpakstan. Online platforms, mobile applications, and social media campaigns can promote the region’s natural attractions to a global audience. Creating virtual tours and interactive maps of the Aral Sea region can spark international interest and attract more eco-travelers. Moreover, digital storytelling allows local voices to share their experiences directly with the world, making tourism more personal and meaningful.Government policy and strategic planning remain crucial for the long-term sustainability of ecotourism. The development of legal frameworks, environmental standards, and investment incentives can guide responsible tourism practices. Cooperation between the tourism, environmental, and cultural sectors is essential for managing natural resources effectively. By integrating ecotourism into the region’s broader development strategies, Karakalpakstan can ensure that tourism growth benefits both nature and people.

In conclusion, the regional development of ecotourism in the Republic of Karakalpakstan holds great promise for the future. With proper management, investment, and education, ecotourism can become a driving force for environmental conservation and local prosperity. By balancing nature protection and human development, Karakalpakstan can serve as a model for sustainable regional tourism in Central Asia.

References

1. United Nations Development Programme (UNDP). Sustainable Tourism and Environmental Protection in the Aral Sea Region. Tashkent: UNDP Uzbekistan, 2021.
2. UNESCO. Cultural and Natural Heritage of Karakalpakstan and the Aral Sea Basin. Paris: UNESCO Publishing, 2020.
3. World Tourism Organization (UNWTO). Tourism and Sustainability in Central Asia: Opportunities and Challenges. Madrid: UNWTO, 2022.
4. Ministry of Ecology, Environmental Protection, and Climate Change of the Republic of Uzbekistan. National Strategy for Ecotourism Development 2023–2030. Tashkent, 2023.
5. International Ecotourism Society (TIES). Principles of Ecotourism. Washington D.C., 2019.
6. Karimova, N., & Berdimuratov, A. Ecotourism Potential of Karakalpakstan: Problems and Prospects. Journal of Tourism Studies, Vol. 15, No. 2, 2022.
7. Aral Sea Development Programme (ASDP). Community-Based Tourism Initiatives in the Aral Sea Region. Nukus, 2021.
8. World Bank. Enhancing Sustainable Tourism in Uzbekistan’s Regions. Washington D.C., 2022.

KEMIRUVCHI HAYVONLARNING QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA O‘RGANILGANLIK DARAJASI

[1]Paluanova G.J., [2]Qarjawbaeva K.B.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya kafedrasi o‘qituvchisi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya ta’lim yo‘nalishi talabasi

Bugungi kunda kemiruvchilar turkumi vakillari Respublikamiz quruqlik zonasining barcha biotoplarida, xususan Ustyurt platosida, Qizilqum cho‘llarida, tekisliklarda, Amudaryo vohasida va irmoqlarida, to‘qay chakalakzorlarida, qamishzorlarda, daryo vodiylarida, tog‘ etaklarida, dala chekkalarida, turar joy hamda xo‘jalik binolaridagi yoriq qismlarida, omborxonalarda, xarobalarda, er ostida, yo‘l chetlari va boshqa joylarda uchraydi. Shnday ekan shu va shu kabi hududlardagi eng ko‘p uchraydigan kemiruvchilar (Rodentia) turkumi vakillarini o‘rganishga ilm-fanning rivojlanish davrlaridan boshlab har bir tabiatshunos olimlarning qiziqishlari bejiz emas.

Qoraqalpog‘iston Respublikasining hududi sutemizuvchilarining xilma-xilligi bilan Markaziy Osiyo davlatlaridan ajralib turadi. Shuning uchun ham olimlar bu hududning flora va faunasini erta davrlardan boshlab tekshira boshlaganlar.

XIX asrning o‘rtalarida A.Leman va A.A.Eversman Qoraqum, Qizilqum va Quvandaryo bo‘ylab ekspeditsiyalar uyushtirib umurtqali hayvonlar bo‘yicha juda ko‘plab kollektsiyalar to‘plaganlar. Ushbu ekspeditsiya natijalarini akademik A.F.Brando 1852-yili nashr qildirgan.

1873-yilda u O‘rta Osiyoga qilgan ekspeditsiyalarida u zoologik kolleksiyalar to‘playdi va tadqiqot ishlarini olib boradi. Keyingi yili u yerda katta Orol-Kaspiy ekspeditsiyasiga qatnashadi, so‘ngra Peterburg tabiatshunoslar jamiyatiga hisobot yozadi va “Xiva vohasi va Qizilqum cho‘li tabiatining ocherklari”, “1873 yilgi Xiva yurishi tavsiflari” asarlarini yozadi.

Veltishev (1941); Mokeeva, Polyakov (1952); Soldatkin (1955); Soldatkin, Asenovlar (1957) o‘z davrida Amudaryoning quyi oqimidagi Plastinka tishli

kalamushning ekologiyasiga bag‘ishlangan ishlar kam ekanligini, shunga asos qo‘shimcha tadqiqotlarni talab qilishini ta’kidlab o‘tishgan.

N.P.Naumovning boschiligida Qizilqumning Qoraqalpog‘iston qismidagi er usti umurtqali hayvonlari, asosan kemiruvchilar faunasi, ekologiyasini o‘rganishda yosh olimlar o‘zlarining tadqiqot ishlarini olib borgan.

Taniqli zoolog olimlardan V.P.Kostinning (1962) “Amudaryoning quyi oqimi, Ustyurt va unga tutash hududlarning kemiruvchilari: tarqalishi, ekologiyasi va iqtisodiy ahamiyati haqida materiallar” nomli ilmiy ishi nashrdan chiqarilgan.

R.Reymov (1972) Plastinka tishli kalamushning morfofiziologik xususiyatlari va populyatsiya xususiyatlarini o‘rganishdan tashqari, Amudaryoning quyi oqimidagi turli biotoplarda ushbu turning tarqalishi, son dinamikasi va ko‘payishi haqida ma’lumotlar to‘plagan.

R.Reymov va N.Qarabekov (1969) Qoraqalpog‘iston sharoitida Kaspiy orti dala sichqonining tarqalishi va ekologiyasi masalasi to‘g‘risida yozib qoldirgan. R.Reymov (1972) “Janubiy Orolbo‘yi sutemizuvchilar faunasini ekologik va morfofiziologik tahlil qilish tajribasi” nomli qo‘llanmasida sutemizuvchilarning ayrim turlarining morfologik va ekologik xususiyatlari xaqida to‘liq a’lumotlarni keltirib o‘tgan. Shuningdek Rodentia turkumi vakillari *Nesokia indica, Mus musculus, Microtus transcaspicus* larning o‘rganilishi hamda bioekologiyasi haqida keng ma’lumotlar yoritilgan.

Qizilqum cho‘li hududi bo‘ylab tadqiqotlar olib borgan T.Z.Zoxidov ushbu hududda tarqalgan umurtqali hayvonlarga kiruvchi ayrim turlarning faunasi va ekologiyasi bo‘yicha ilmiy izlanishlarining ahamiyati katta.

Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervati, ekotizimlar va turlar tarkibi xilma-xilligi bilan maxsus tadqiqotlarni olib borishni talab qiladi; biologik xilma-xillik holatini baholash, inventarizatsiya, rivojlantirishga qaratilgan tabiiy biotizimlarni saqlash tamoyillari va usullari kabi. Shu munosabat bilan, zudlik bilan biologik resurslarni inventarizatsiya qilish va ularni himoya qilish choralari va usullarini ishlab chiqish zarur. 2007-2013 yillarda mavsumiy tarzda Quyi Amudaryo davlat

biosfera rezervatining butun hududidagi umurtqali hayvonlarning tur tarkibi, soni shshbb va ularning tarqalish maydonlari tadqiqotchilar tomonidan o‘rganildi va boshqa kuzatuvlar olib borildi. Olib borilgan sanoq ishlari natijalariga ko‘ra 36 turdagi sutemizuvchilar ro‘yxatga olingan.

S.Sh.Eshchanova (2022) ma’lumotlarida Janubiy Orolbo‘yi mintaqasi to‘qay ekotizimlarida mayda sutemizuvchilar populyatsiyalarining ekologik xususiyatlarini, kichik sutemizuvchilar atrof-muhit holatini o‘rganishda bioindikator ekanligi, *M. Ilaeus* populyatsiyasidan foydalanib, biotopik tarqalishi, ovqatlanishi, yoshi va jinsi tuzilishi o‘rganilgan.

Adabiyotlar

1. Jumanov M.A., Asenov G.A., Bekbergenova Z.O., Qoshanov D.E. “Qaraqalpaqstannıń haywanat dunyası” -Nókis. 2020. - 640 b.

2. Qayıpbekov Q. Qaraqalpaqstan faunası. Nukus. 2009. 191 b.

3. Ешчанова С.Ш. Экологические особенности популяций мелких млекопитаюших тугайных экосистем Южного Приаралья // Универсум: химия и биология : электрон. научн. журн. 2022. 93 с.

KASPIY ORTI DALA SICHQONI (*MICROTUS TRANSCASPICUS*)NING HAYOT SHAKLI VA UMUMIY TARQALISHI

[1]Paluanova G.J., [2]Qurbaniyazov A.S., [2]Ayapova U.K.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya kafedrasi o‘qituvchisi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya yo‘nalishi talabasi

Kaspiy orti dala sichqoni (*Microtus transcaspicus*)ning areali juda katta hududni qamrab olgan. U Yevropa, Janubiy Sibir, Qozogıiston, O‘rta Osiyo, Mongoliya va Xitoyning shimoliy sharqida tarqalgan (Bobrinskiy, Kuznetsov, Kuzyakin 1965). MDX hududining Yevropa bo‘limida, Shimolda Karelyaning o‘rta qismining orqasigacha, Arxangelsk viloyatining janubiy tumanlarida), Kavkazda va

Kavkaz tashqarisida, O‘rta Osiyoning ayirim tumanlarida va Qozog‘istonda, Sibirda-Amurning yuqori bo‘limida tarqalgan.

Keltirilgan tumanlarning barchasida tabiiy landshaftlarida, eski ekin maydonlarida, daryo bo‘ylarida, tog‘ yonbag‘irlarida, to‘qay massivlarida va insonlarning xususiy tamarqa yerlarida uchrashishi bayon etilgan.

Keltirilgan yashash o‘rinlarida - biotoplarda asosiy ozuqasi o‘simliklar bo‘lganiligi bois ularning ildizlari, urug‘larini yeb, ekinlarga kuchli zarar keltiradi.

Bu turning taksonomik holati unchalik yaxshi o‘rganilmagan. Yuqorida keltirilgan areal hududida dala sichqonining 11 kichik turi uchrashadi, yashaydi. Shundan 4 ta kichik turining tanasining yirikligi bo‘yicha alohidalikka ega ekanligi, nomlanishi, tarqalish mintaqasi keltirilgan:

Birinchi - *Microtus arvalis transcasphycus* Satunin, 1905. Turkmanistonning Chiliy soyi atrofidan ushlangan yirik ekzemplyar;

Ikkinchisi *Microtus ar. Transcaspicus* Thomas, 1912. Qozog‘istonning Panfilov shahri atrofidan ushlangan yirik ekzemplyar;

Uchunchisi - *Microtus ar. Kirgizorum* Ogne., 1950. Qirg‘iz tog‘ tizmasidan ushlangan yirik ekzemplyar;

To‘rtinchisi - *Microtus ar. caspicus* Ogne. Astraxanning tabiiy landshaftidan topilgan o‘rtacha kattaliktagi ekzemplyar.

Biz tadqiq qilayotgan *Microtus transcaspicus* esa Quyi Amudaryo del’tasining daryo bo‘yidagi to‘rang‘il, tol, yovvoyi jiyda daraxtzorlari va aralash buta, yarim buta, qalin qamishzorlik hamda qo‘g‘a to‘qaylik biotoplarida tarqalgan kichik tur hisoblanadi. Hozirgi tarqalish areali haqida ma’lumotlar S. Eshchanovaning (2020) tadqiqotlarida ham ta’kidlangan.

Bu kichik turning tarqalish hududi, biotoplarini aytmaganda bu masala bo‘yicha hali ham tadqiqotlar olib borishni kutib turgan ekologik muammolar juda ko‘p. Uning tarqalish arealini, landshaftli kesimda, biotoplarda o‘rganishning o‘zi ko‘plab muammolarga javob topishda katta ahamiyatga ega.

Kaspiy orti dala sichqonining sutkalik aktivliligi qanday biotsenozda ko‘proq uchraydi, atrof muhitning har qanday omillariga ta’sirlanuvchan hayvon, in qazib yashaydimi, uning tuzilishi va ozuqa turlarining tarkibi qanday degan savollarga javob topish uchun chuqur ilmiy tadqiqotlar olib borishni taqoza etadi.

Microtus arvalis Transcaspicus ning ekologiyasi haqida to‘plangan tizimli, ishonchli statistik materiallarsiz u haqida ma’lumot berishning o‘zi qiyin.

Microtus Transcaspicus Qoraqalpog‘iston hududida tarqalgan kemiruvchilarning ichidagi eng kam sonli kichik tur hisoblanadi deb ta’kidlab o‘tgan edik yuqorida.

O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash Vazirligi, Respublika O‘lat Profilaktika Markazi Qoraqalpog‘iston filialining ko‘p yillar davomida (1949-2020 yy) o‘tkazgan dala tekshirish kuzatishlarida, laboratoriya izlanishlarida *Microtus Transcaspicus* faqat 3 marta (1955, 1956 va 2019 yillari) 2 ta joydagina mayda kemiruvchilarning hisobini olishga mo‘ljallangan tutish quroli, yog‘och qapqoniga faqat 5 bosh *M. Transcaspicus* tushgani, ushlangani ma’lum. U ham Amudaryoning eng quyi Orol dengiziga quyuvchi delta qismida joylashgan Qarajar aholi punkti atrofida quruqlikta va suv muhitida joylashgan vaqtinchalik baliqchilar foydalanadigan joyda bir bosh va quruqlikda qurilgan 100 ta yog‘och qapqonga bir boshi tushgan.

Ko‘p yillar, mavsumlar davomida esa kemiruvchilarni bakteriologik tekshirish va bir vaqtda ularning biotoplardagi son hisobini aniqlashga mo‘ljallangan, hisob-sanoq o‘tkazilgan biotoplarda ham ekishlik zonasi maydonlarida (aralash o‘t-o‘lan) butazorlik, yarim butazorlarda, har xil don va texnik ekin dalalarida, Amudaryo bo‘yi to‘qaylarining barchasida - har xil biotoplarda qurilgan juda ko‘p sonli bir nechta minglagan yog‘och qapqonda, temir qapqonlarda dala sichqoni ushlanmagan.

Bizning tadqiqot ishini olib borgan Baday, Bekbay, Cho‘rtanbay, Porlitov (Qozon ketgan) to‘qaylarida ham ko‘plap ushlangan uy sichqoni, Tamarisk qumsichqoni, tushki qumsichqon, Plastinka tishli kalamush va boshqada turlar qatorida *Microtus transcaspicus* kichik tur dala sichqoni faqatgina hozirgi biosfera rezervati hududidagina mavjud ekanligiga guvoh bo‘ldik.

Kaspiy orti dala sichqoni (*Microtus transcaspicus Satunini*)- to‘qayzorlarda, daryo bo‘ylarida, sholi maydonlari bo‘ylarida yashaydi.

Qamish, qo‘g‘a kabi suv o‘simliklari barglari, poyasi, tuxumlari bilan oziqlanadi. Ko‘payishi aprel-may oylarida bo‘ladi. Har tuqqanida 1-7 bola tug‘adi. Qoraqalpog‘istonda Amudaryo deltasida uchraydi. Ko‘pchilik holatlarda Amudaryo deltasida uy sichqoni (*Mus musculus)* va plastinka tishli kalamush *(Nesokia indica Gray)* bilan yashash sharoiti deyarli bir xil bo‘lgan hududlarda ham uchratishimiz mumkin.

Yuqorida takidlab o‘tganimizdek, kemiruvchilarning hudud bo‘yicha taqsimlanishida *M. Transcaspicus* ko‘p sonli kemiruvchilar qatoridan o‘rin olgan (15,5% ga teng) bo‘lib son ko‘rsatkichi bo‘yicha ikkinchi o‘rinda turadi. Bu esa ularning landshaftlarda tutgan son nisbati hisoblanadi. Ekologik nuqtayi-nazardan esa har bir turning ko‘p yillar, asrlar davomida moslashgan landshaft-biotoplik xusussiyatlari bo‘ladi.

Adabiyotlar

1. Реймов Р., Карабеков Н. К вопросу о распространении и экологии закаспийской полевки Каракалпакии // Вестник ККО АН РУз.- № 4 (38).- Нукус.1969.- С. 25.

2. Асенов Г.А., Турекеева А.Ж., Утенова Г.У. Қарақалпақстанда тарқалған кемириўшилердиң анықлағыш гилти. Оқыў методикалық қолланба. - Нөкис, 2015. - 31 б.

TA’LIM-TARBIYA JARAYONIDA O‘QUVCHILARNING TEMPERAMENTLARINI HISOBGA OLISH MASALALARI

[1]Romanova L.K., [2]Qadamova H.B.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya kafedrasi katta o‘qituvchisi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya ta’lim yo‘nalishi talabasi

Insonning shaxsiy xususiyatlari haqida fikr yuritganda, ularning tug‘ma, biologik xususiyatlariga alohida e’tibor beriladi. Chunki aslida shaxs bir tomondan ijtimoiy tirik jon, ikkinchi tomondan - biologik yaxlitlik, tug‘ma xususiyatlarni o‘z ichiga olgan substrat - individ hamdir. Temperament va qobiliyatlar individning dinamik - o‘zgaruvchan psixik faoliyat jarayonini ta’minlovchi xususiyatlarni o‘z ichiga oladi. Bu xususiyatlarning ahamiyati shundaki, ular shaxsda keyinchalik ontogenetik rivojlanish jarayonida shakllanadigan boshqa xususiyatlarga asos bo‘ladi.Odam temperamentiga aloqador xususiyatlarning o‘ziga xosligi shundaki, ular odam bir ish turidan ikkinchisiga, bir emotsional holatdan boshqasiga, bir kasbni boshqasi bilan almashtirgan paytlarda reaksiyalarning egiluvchan va dinamikligini ta’minlaydi va shu nuqtayi nazardan qaraganda temperament shaxs faoliyati va xulq-atvorining dinamik va emotsional-hissiy tomonlarini xarakterlovchi individual xususiyatlar yig‘indisidir.

Temperament xususiyatlari shaxsning ichki tuzilishi bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, ularning namoyon bo‘lishi uning konkret vaziyatlarga munosabatini, ekstremal vaziyatlarda o‘zini qanday tutishini belgilab beradi. Masalan, inson turli vaziyatlarda o‘zini turlicha tutadi: oliy o‘quv yurtiga talaba safiga qabul qilinganligi haqidagi xabarni eshitgan bolaning o‘zini tutishi, yoki hayotning og‘ir sinovlari (yaqin kishisining o‘limi, ishdan bo‘shashi, do‘stining sotqinligi kabi) paytida odam beixtiyor tarzda bildiradigan reaksiyalari uning temperamentidan kelib chiqadi.Shuning uchun ham ikki holatni ham kimdir og‘ir-bosiqlik bilan, boshqasi esa o‘zini yo‘qotib qo‘yadigan darajada hissiyot bilan boshidan kechiradi. Shuning uchun ham temperamentning shaxsning shakllanishi ijtimoiy muhitda o‘ziga xos

maqomga ega bo‘lishining ahamiyati juda katta. O‘zini qo‘lga olgan, hayot qiyinchiliklarini sabr-matonat bilan yenggan insonning odamlar o‘rtasidagi obro‘si ham baland bo‘ladi. Bu uning o‘ziga hurmatini ham oshiradi, ishga, odamlarga va narsalarga munosabatini takomillashtirib borishga imkon beradi. Temperamentning yana bir muhim jihati shundaki, u hayotiy voqealar, holatlarni, jamiyatdagi ijtimoiy guruhlarni "yaxshi - yomon,""muhim - muhim emas" mezonlari asosida ajratishga imkon beradi. Ya’ni, temperament odamning ijtimoiy obyektlarga nisbatan "sezgirligini" tarbiyalaydi, kasbiy mahorat va kasbiy tajribaning ortib borishiga yordam beradi.

Temperamental xususiyatlar aslida tug‘ma hisoblansa-da, shaxsga bevosita bog‘liq va anglanadigan bo‘lgani uchun ham ma’lum ma’noda o‘zgarib boradi. Shuning uchun ham tug‘ilgan paytida sangvinikka o‘xshash harakatlar ko‘ringan bolani umrining oxirigacha faqat shundayligicha qoladi, deb bo‘lmaydi. Demak, har bir temperament xususiyatlarini va uning shaxs tizimiga bog‘liqligini bilish va shunga yarasha xulosalar chiqarish kerak.

Sangvinik temperamenti to‘g‘ri tarbiyalangan vaqtda, yuksak darajada rivojlangan jamoatchilik tuyg‘usi, mehribonligi, ta’lim olishga, mehnatga va ijtimoiy hayotga faol munosabati bilan ajralib turadi. Tizimli, maqsadli tarbiya bo‘lmagan noqulay sharoitlarda sangvinikda ishga yengil-yelpi, beparvo va loqayd munosabatda bo‘lish, ishni oxiriga yetkaza olmaslik va yetkazishni istamaslik, ta’lim olishga, mehnatga, boshqa odamlarga yuzaki munosabatda bo‘lish, o‘z kuchi va imkoniyatlarini ortiqcha baholash yuzaga kelishi mumkin. Sangvinik temperamentli o‘quvchilarni doimo diqqat markazida tutish, ularning boshqa narsa bilan band bo‘lib qolishiga yo‘l qo‘ymaslik, ularni kuchi yetadigan ish bilan band qilish hamda ulardan o‘qishda va mehnatda faol bo‘lishni talab qilish lozim.

Flegmatik temperamenti tirishqoqlik, ishchanlik, qaysarlik kabi xususiyatlar oson shakllanadi. Ammo ayrim hollarda flegmatikda bo‘shanglik, xushyoqmaslik, dangasalik, yalqovlik kabi salbiy xususiyatlar shakllanib qolishi mumkin. Ba’zan bunday temperamentli odamda mehnatga, turmushga, atrofdagi odamlarga va hatto

o‘ziga-o‘zi befarq, loqayd munosabatda bo‘lish rivojlanishi mumkin. Flegmatik temperamentli o‘quvchining o‘quv faoliyatida, ayniqsa tez eslab qolish, tez tushunish, tez bajarish talab qilinadigan hollarda uning zaifligi to‘siq bo‘lishi mumkin: bunday hollarda flegmatik zaiflik qilishi mumkin, lekin u hamma narsani yaxshi va mustahkam eslab qoladi. O‘qituvchi flegmatik temperamentli o‘quvchilarning faoliyatini ko‘proq faollashtirishi, ularda paydo bo‘lishi mumkin bo‘lgan befarqlik va sovuqqonlikni yo‘qotishi, bunday o‘quvchilarni darsda aniq (ma’lum) tempda ishlashga o‘rgatibgina qolmay, ularda o‘zlari va o‘rtoqlari qilayotgan narsalarga emotsional munosabat hosil qilishi zarur.

Xolerik o‘quvchilardan xushmuomalalik, lekin talabchanlik bilan shoshilmay, o‘ylab javob qaytarishni talab qilish, ularning xatti-harakatlarida, o‘rtoqlari va kattalar bilan bo‘lgan munosabatlarda o‘zini tuta bilishni doimo tarbiyalab borish lozim. Bunday o‘quvchilarning mehnat faoliyatida izchillik va ishida tartib-intizom bo‘lishini tarbiyalash, barcha topshiriqlarni butun faoliyat davomida yaxshi bajarishini talab qilish zarur. Xolerik o‘quvchilarning mehnat faoliyatining har qanday natijalariga juda qattiq, lekin haqqoniy talablar qo‘yish kerak.

Melanxoliklar yopiq bo‘lishga moyil bo‘ladilar, notanish, yangi odamlar bilan muloqot qilishdan qiynaladilar, ko‘pincha tortinchoq bo‘ladilar, yangi sharoitda qattiq qiynaladilar. Turmush va xizmatning noqulay sharoitlarida melanxoliyada biror narsadan ko‘ngli qolish, ko‘ngli cho‘kish, xafa bo‘lish, shubhalanish, sir saqlash, tashvishga berilish kabi xususiyatlar rivojlanishi mumkin. Bunday o‘quvchilar jamoadan uzoqlashadi, ijtimoiy faoliyatdan bosh tortadi, o‘z shaxsiy his-tuyg‘ulari bilan cheklanib qoladi. Ammo qulay sharoitlarda to‘g‘ri tarbiyalangan vaqtda melanxolikning eng qimmatli xususiyatlari yuzaga chiqadi. Uning ta’sirchanligi, unga san’atda - musiqada, rasm chizishda, she’riyatda katta yutuqlarga erishish imkonini beradi. Melanxoliklar ko‘pincha muloyimligi, odob-axloqi, xushmuomalaligi, mehribonligi va rahmdilligi bilan ajralib turadi.

Ta’lim-tarbiya jarayonida temperamentni o‘zgartirish vazifasini qo‘yish mumkin emas. Yuqorida aytib o‘tilganidek, nerv sistemasining "yaxshi" yoki

"yomon" temperament tiplari bo‘lmaydi. Har bir temperament tipi ijobiy va salbiy tomonlariga ega bo‘ladi.

Shunday qilib, vazifa tarbiyalanuvchining nerv sistemasi (temperamenti) tipining xususiyatlariga moslashtirgan holda, shaxsning ijobiy xislatlarini tarbiyalashning eng yaxshi yo‘llari, shakllari va metodlarini topishdan iborat bo‘ladi.

Adabiyotlar

1. Адизова Т.М. Психологическая методика изучения личности учащихся в процессе общения. Методическое пособие.-Т.: ТГПУ, 2000 г.
2. Almatov K. T. Voyaga yetish fiziologiyasi. M.Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti. T.2004.
3. Davletshin M.G. Psixologiyada shaxsni o‘rganish istiqbollari.- "Xalq ta’limi" jurnali, 2001-yil 3-5 sonlar.
4. Nuriddinov E. N. "Odam fiziologiyasi."

JASÍL EKONOMIKA HAQQÍNDA TÚSINIK, ONÍŃ JÁMIYET ÓMIRINDEGI ORNÍ HÁM ÁHMIYETI

Saparova G.A.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI Milliy ideya, ruwxıylıq tiykarları hám huqıq tálimi kafedrası docenti, filosofiya ilimleri boyınsha filosofiya doktorı (PhD)

Gilt sózler: jasıl ekonomika, investiciya, texnologiya, modernizaciya, finans, mexanizm, bilimlendiriw, energetika

Kalit so‘zlar: yashil iqtisodiyot, investitsiya, texnologiya, yangilanish, moliya, mexanizm, ta’lim, energetika

Ключевые слова: зеленая экономика, инвестиции, технологии, инновации, финансы, механизм, образование, энергия

2017–2021-jıllarda Ózbekstan Respublikasın rawajlandırıwdıń bes tiykarǵı baǵdarı boyınsha Háreketler strategiyasında belgilengen wazıypalardı izbe-iz ámelge asırıw, sonday-aq, Parij kelisimi (Parij, 2015-jıl 12-dekabr) minnetlemeleriniń

orınlanıwın hám Ózbekstan Respublikasınıń “jasıl""ekonomikaǵa ótiwin támiyinlew maqsetinde:

Tómendegiler Ózbekstan Respublikasınıń “jasıl” ekonomikaǵa ótiwiniń tiykarǵı wazıypaları etip belgilendi:

- texnologiyalıq modernizaciyalaw hám finanslıq mexanizmlerdi rawajlandırıw arqalı ekonomikanıń energiya nátiyjeliligin arttırıw hám tábiyǵıy resurslardan aqılǵa uǵras paydalanıw;

- mámleket investiciyaları hám qárejetleriniń tiykarǵı baǵdarlarına aldıńǵı xalıqaralıq standartlarǵa tiykarlanǵan “jasıl” normalardı kirgiziw;

- mámleket tárepinen xoshametlew mexanizmlerin, mámleketlik-jeke menshik sheriklikti rawajlandırıw jáne xalıqaralıq finans institutları menen birge islesiwdi jedellestiriw arqalı “jasıl” ekonomikaǵa ótiw baǵdarları boyınsha tájiriybe-sınaq joybarların ámelge asırıwǵa kómeklesiw;

- bilimlendiriwge investiciyalar kirgiziwdi xoshametlew, jetekshi sırt el bilimlendiriw mákemeleri hám ilimiy-izertlew orayları menen birge islesiwdi rawajlandırıw esabınan “jasıl” ekonomikadaǵı miynet bazarı menen baylanıslı kadrlardı tayarlaw hám qayta tayarlaw sistemasın rawajlandırıw;

- Aralboyındaǵı ekologiyalıq krizistiń unamsız tásirin jumsartıw ilájların kóriw;

- “jasıl” ekonomika tarawında, sonıń ishinde, eki tárepleme hám kóp tárepleme shártnamalar dúziw arqalı xalıqaralıq birge islesiwdi bekkemlew [1].

Ekinshi bap Strategiyanıń maqset hám wazıypalarına baǵishlanǵan.

Strategiyanıń tiykarǵı maqseti mámlekette ámelge asırılıp atırǵan strukturalıq reformalarǵa“jasıl” ekonomika principlerin integraciyalaw arqalı sociallıq rawajlanıwǵa, ıssıxana gazleriniń shıǵındıları dárejesin azaytıwǵa, klimat hám ekologiya turaqlılıǵına imkaniyat beretuǵın bekkem ekonomikalıq rawajlanıwǵa erisiwden ibarat.

Jasıl ekonomika bul ekonomikalıq sistema bolıp, onıń tiykarǵı maqseti bolıp esaplanadı.Planetamızdıń ekologiyası hám onı saqlaw menen birge

ekonomikanıńbarlıq tarawların rawajlandırıwǵa qaratılǵan. Solay etip jasılekonomika degende, insan ómiri hám densawlıǵı ushın zárúr bolǵanresurslardı, qorshaǵan ortalıqtı hám ekologiyanı bir pútin halda saqlap qalıp islep shıǵıpshıǵarıw hám xızmet kórsetiw tarawları menen baylanıslı ekonomikanı jáne de rawajlandırıwrawajlandırıwdı ámelge asırıwǵa tiykarlanǵan ekonomikalıq xızmettiń jańabaǵdarı túsiniledi [2].

Elimizde jasıl ekonomika rawajlanıwǵa erisilse,basqarıw tarawın jáne de rawajlandırıw hám jaqsı dárejege shıǵıwıntámiyinleydi. Mámleketke kirip keliwshi jergilikli hám sırt elinvesticiyalar ushın rawajlanǵan hám tallanatuǵın makroekonomikalıq ortalıqqa iye bolıw júdá áhmietli faktor esaplanadı. Mámleketimizge jasıl ekonomikalıq ortalıq ta ashıq-aydın bolıwı kerek ekenligin talap etedi. Basqarıw procesinde jaqsı hám kúshli basqarıw sisteması bolmasa, turaqlı rawajlanıw jolına ótiw itimallıǵı júdá az boladı. Jasıl ekonomikanı rawajlandırıwda nátiyjeli institutlar hám basqarıw strukturaları, rejeler hám baǵdarlamalardıń nátiyjeli ámelge asırılıwın támiyinlewde úlken áhmietke iye esaplanadı.

Jasıl ekonomikaǵa ótiw biznes júrgiziw procesinde jańasha pikirlewdi talap etedi. Bul, sonday-aq, túrli tarawlarda isley alatuǵın hám kóp tarmaqlı bólegi sıpatında isley alıw potencialına iye bolǵan jańa tájiriybeli jumısshı hám qánigelerdi talap etedi. Jasıl ekonomikaǵa ótiw ushın kadrlardıń potencialın jáne de arttırıw kerek.Jasıl ekonomikaǵa ótiw izertlew, texnologiyanı rawajlandırıw, innovaciyalar hám bilimlerdi turaqlı arttırıwǵa investiciya kirgizip barıw zárúrligin talap etedi. Kóplegen rawajlanǵan mámleketlerdiń jasıl ekonomikanı rawajlandırıw ushın kóplegen resurslar ajıratılǵanlıǵın hám ilimiy-izertlew hám qollanbalarǵa úlken muǵdarda investiciya kirgizgen mámleketler ekonomikasınıń ósiw pátlerin tezlestiriwge eristi.

Buǵan Arqa Evropa mámleketleriniń tájiriybesin kóriwimiz múmkin. Bul mámleketler qatarına Daniya, Finlyandiya, Islandiya, Norvegiya hám Shveciya sıyaqlı mámleketler kiredi. Bul Mámleketler "Jasıl ekonomika"nı rawajlandırıwda salıq faktorınan.paydalanǵanlar [3].

Ilimiy-izertlew hám texnologiya innovaciyalıq háreketleri resurslardıń nátiyjeliligine, sonday-aq, aqaba suwlardı tazalaw hám duzsızlandırıw, qayta tiklenetuǵın energiya, qattı shıǵındılardı qayta islewislew hám qayta islew, jasıl qurılıs hám imaratlar, ekologiyalıq taza úskenelerhám sanaat texnologiyaları sıyaqlı tarawlarǵa baǵdarlanıwı kerekligin talap etiw qıladı.

Oǵan "Byurokratiyalıq tosqınlıqlardı jáne de qısqartıw hám mámleket uyımları hám shólkemleriniń jumısına zamanagóy basqarıw principlerin engiziw ilajları haqqında"ǵı Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń 09.03.2020-jıldaǵı 133-sanlı qararın da ayqın missal islewimiz múmkin [4].

Juwmaq ornında sonı aytıwımız múmkin, biz islep atırǵan yamasa islemey atırǵan hár bir háreketimiz átirapımızdaǵı dúnyanı qáliplestiredi. Onıń qanday jaǵdayda qáliplesiwi hám rawajlanıwı yamasa joq bolıp ketiwi insanlarǵa baylanıslı esaplanadı. Jasıl ekonomikaǵa ótiw hár qıylı qárejet -qárejetlerdiń azayıwın, qorshaǵan ortalıqtı saqlap qalıw imkaniyatın, mámlekettiń tovar eksportın arttırıw, jeke isbilermenlik jánede rawajlandırıwǵa imkaniyat jaratadı. Sırt el texnologiyaların keńnen engiziw hámjumıs sapasın jetilistiriwge de úlken túrtki boladı. Bunda texnologiyalar hám innovaciyalıq ideyalar menen isley alatuǵın kadrlarǵa bolǵan talaptı da barǵan sayın artıwına sebep boladı desek asıra aytqan bolmaymız.

Ádebiyatlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 04.10.2019 yildagi PQ-4477-son. (Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 05.10.2019-y., 07/19/4477/3867-son; Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 03.12.2022-y., 07/22/436/1061-son; 04.10.2024-y., 06/24/149/0772-son). https://lex.uz/docs/-4539502

2.https://zarnews.uz/uz/post/yashil-iqtisodiyot

3.http://researchgate.net/publication/357097181_Shimoliy yevropa mamlakatlari

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 09.03.2020 yildagi 133-sonli qarori

TO‘QAY ZONASI EKOTIZIMI BIOTOPLARINI O‘RGANISH HOLATI

[1]Tadjibaeva M.K., [2]Sirajaddinova M.J.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya kafedrasi dotsenti

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Biologiya yo‘nalishi talabasi

XX asrning oxirlarida jahonda aholi sonining tezlik bilan o‘sishi, ularning oziq-ovqatga bo‘lgan talablarining ortishi, shu bilan birga tabiat resurslari o‘rtasidagi dezbalans natijasida dunyo miqiyosida global ekologik inqiroz yuzaga kelmoqda.

Tabiiy to‘qay va madaniy landshaftlarda tarqalgan hayvonlar va wsimliklarning bioxilma-xilligi va ularning bugungi kundagi o‘zgaruvchan yashash muhitiga moslashuvchanligiga mo‘ljallangan jahonda olib borilayotgan izlanishlar samarasida qator ilmiy natijalarga erishilmoqda. Masalan, Orol dengizi suv sathining juda kamayib ketishi natijasida tabiatda yuz berayotgan katta o‘zgarishlar; iqlim, qurg‘oqchilik, havo va yerning, suvning ifloslanishlari va hakazolar hayvonlar va wsimliklarning yashash joylaridagi transformatsion o‘zgarishlar, ularning ommoviy migratsiyasini paydo qilmoqda. Ya’niy avvalgi tabiat qo‘ynini tashlap to‘qayzorliklarga, agrolandshaftlarga o‘tishi kuzatilmoqda. Mezofil turlar asta sekinlik bilan kserofit landshaftlarga moslashsa, kserofil turlar madaniy landshaftlarning qurg‘oqchilikka aylanishi bilan ular ham agrolandshaft zonalariga kirib kelmoqda. Shunday qilib, dunyoning tabiiy ekotizimida antropogen transformatsiyalangan sharoitlarga hayvonlarning ayirim guruhlarida faunistik majmualarida yuz berayotgan ko‘payishidagi, son dinamikasidagi, tarqalishidagi va joylashishidagi o‘zgarishlarni o‘rganish uchun monitoring kuzatishlarni olib borishni taqozo etmoqda.

To‘qay ekotizimi qumli cho‘llar, tekisliklar, dashtlar, tog‘lar va sug‘orma dehqonchilik ekotizimlaridan oziq-ovqat, boshpana, himoya va osoyishtalikni topishingiz mumkin bo‘lgan optimal ekologik sharoiti bilan juda farq qiladi. Shuning uchun ular o‘zining ancha boy biologik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Amudaryo deltasining shunday boy va noyob to‘qay ekotizimida Amudaryo daryosi suv

sathining pasayishi va kamayishi Orol dengizining qurishi bilan bog‘liq katta o‘zgarishlar ro‘y bermoqda.

Insonlarning tabiatni keragidan ortiq bo‘ysindirishi, yani inson va tabiat, biosfera o‘rtasidagi munosabatlarning ekologik muammosi biologik xilma-xillik muvozanatining o‘zgarishiga - o‘simlik qoplami maydonining qisqarib, cho‘l qismi hududi darajasining ortishiga, yer usti suvlarining kamayishiga, yer osti grunt suvlarlarining pasayishiga, yer yuzasidan bir butun ekosistemalarning yo‘q bo‘lib ketishiga, atmosfera havosining buzulishiga, undagi korbanat angdrid gazi miqdorining ortishiga hamda texnoevolyutsiyaning tezligi bioevolyutsiyadan tez bo‘lishiga olib kelmoqda.

Unga misol qilib 1600-1800 yillarda (200 yil davomida) inson omili ta’sirida bir qancha hayvonlar va wsimliklar yo‘q bo‘lib ketgan, bunday holat hozirgi vaqtda ham davom etmoqda.

2004 yil 17-noyabrda Bangkog (Tayland)da o‘tkazilgan “Yashillar” nomli forumda yaqin 50 yilda yer yuzida 12000 atrofida flora va fauna turlari nobud bo‘lishi mumkinligi va u bugungi yer yuzidagi flora hamda faunaning 30% ga teng ekanligi aytilgan. Shuning uchun ham dunyo hamjamiyati atrof muhitni muhofaza qilishga asoslangan barqaror rivojlanishga o‘tishiga asoslanib biologik xilma-xillikni saqlab qolishni va uni yaxlit holida kelajak avlodga qoldirish printsipini qo‘llab quvvatlaydi.

XX-asrning 60-70 yillari biologik xilma-xillikni asrashga qaratilgan sayyoramiz tabiatini muhofaza qilish nazariyasining asosi bo‘lgan biologik xilma-xillikni saqlashda ilm va bilimni vasiyatlash kontseptsiyasini foydalanishni qo‘llab-quvvatlash maqsadida novatorlik kontseptsiya sifatida xalqaro milliy bog‘, qo‘riqxona, biosfera rezervati va muhofaza etiladigan tabiiy hududlar uyushmasini tuzish orqali inson bilan tabiat o‘rtasida ijobiy bog‘liqlikni yo‘lga qo‘yish masalasini yechish o‘rtaga tashlangan va uni boshqarish organi Hukumat aro, bir tartibda ish yuritadigan Yunesko dasturi “Odam va biosfera” koordinatsionaviy organ tashkillashtirildi. Uning tashkil etilishi 1970 yili Yunesko bosh assambleyasida

qo‘llab quvvatlandi. Tuzilgan dasturni boshqarish va bajarish uchun Xalqaro koordinatsionniy Kengash (XKK) tuzildi va 1971 yil 9 noyabrda Kengashning birinchi majlisida maxsus turda tasdiqlandı. Eng ustuvor masalaning biri XKK da mahalliy xalqning biosfera rezervatda keng ishtirok etishi belgilab qo‘yildi.

Birinchi biosfera rezervat 1974 yili Amerika olimlari tomonidan uzoq vaqt foydalanishga mo‘ljallangan ilmiy tadqiqot hududi va o‘sha yili “Odam va biosfera” rezervati Yunesko tomonidan ish konseptsiyasi (Sevilskaya strategiya biosferalik rezervat uchun) ishlab chiqildi, 1976 yildan e’tiboran Biosfera rezervatining Dunyo bo‘ylab bo‘limlari paydo bo‘la boshladi va ushbu davrda jahonning 8 ta davlatida 59 ta biosfera rezervat tashkil qilingan.

Shunday qilib, Qoraqalpog‘iston to‘qaylarining biologik xilma-xilligini muhofaza qilish katta ahamiyatga ega. Sababi O‘zbekistonning 8050,4 ming ga maydonining 18,2% to‘qay maydoni tashkil etadi. Bu esa O‘zbekistonda to‘qay qoplamining juda oz ekanligin ko‘rsatadi.

Adabiyotlar

1. Асенов Г.А., Сейтназаров С.К., Есимбетов Р.М., Матрасулов Ғ.Ж., Абдигаппаров Ж.Ж. Проблемы сохранения биоразнообразии тугайной экосистемы низовьев реки Амударьи // «Жанубий Оролбўйи табиий ресурсларини оқилона фойдаланиш» VIII Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Нукус 2019 й. 18-21 б.

2. Быков Б.А. Экологический словарь.-Алма-Ата: Наука, 1983. 216с.

3. Гептнер В.Г. Общая зоогеография. М.: Биомедгиз, 1936. — 553 с.

MEKTEPTE BIOLOGIYA SABAQLARÍN OQÍTÍWDA JAŃA TEXNOLOGIYALARDAN PAYDALANÍW

[1]Tursekeeva N., [2]Shayxova B.

[1]Qanlıkól rayonı XBB ne qaraslı 10-sanlı ulıwma bilim beriw mektebiniń biologiya páni oqıtıwshısı

[2]Nókis qalalıq 52-sanlı ulıwma bilim beriw mektebiniń biologiya páni oqıtıwshısı

Innovacion texnologiyalar haqqındaǵı túsinik dástúriy bilim beriw oqıwshılardı tayar bilimlerdi ózlestiriwge úyretedi, bunda oqıtıwshı tiykarǵı orındı iyelegen boladı, oqıwshı bolsa bul processtiń passiv qatnasıwshısı sıpatında qaladı.

Búgingi kúnde ilim hám texnika rawajlanǵan dáwirde oqıwshı ózlestiriwi tiyis bolǵan ilimiy xabar kóleminiń keskin kóbeyip ketiwi menen dástúriy bilim beriwdiń paydalılıq dárejesi azayıp baradı. Sonıń ushın házirgi rawajlanǵan dáwirde interaktiv metodlar, innovacion pedagogikalıq hám xabar texnologiyaların oqıw barısına kirgiziwge qızıǵıw kúnnen kúnge kúsheyip barmaqta. Zamanagóy texnologiyalar oqıwshılardıń úyrenip atırǵan bilimlerin ózleri izlep tabıwǵa, óz betinshe úyreniwge, analiz qılıwǵa hám alǵan bilimlerinen ózleri juwmaq shıǵarıwǵa úyretedi.

Innovaciya sózi inglizshe «innovationas» jańalıq kirgiziw, pedagogikalıq process yaǵnıy oqıtıwshı hám oqıwshınıń iskerligindegi ózgerisler jańalıq kirgiziw, oqıw procesinde interaktiv metodlardan tolıq paydalanıwdı óz ishine alǵan bolsa, oqıwshınıń iskerlikgi arqalı bilim mazmunına tásir kórsetiwdi de óz ishine aladı. Bunda birge islesiwdiń ózine tán ózgeshelikleri tómendegilerden ibarat:

oqıwshınıń sabaq barısında biypárwa bolmastan dóretiwsheń pikirlewi hám izleniwsheńlik imkaniyatın jaratıw;

oqıwshınıń bilim alıwǵa qızıǵıwshılıǵın turaqlı arttırıp barıw;

oqıwshını hár qanday mashqalaǵa dóretiwshilik penen qatnas jasawǵa úyretiw;

pedagog hám oqıwshı iskerliginiń óz-ara birge islesiwin támiyinlew.

Pedagogikalıq texnologiyalar-oqıtıwshı hám oqıwshınıń dálillengen nátiyjege erisiwi ushın oqıtıwshı menen oqıwshınıń birgeliktegi iskerliginen ibarat. Bul process oqıw hám basqalardı, basqa interaktiv úskenelerden paydalanıwdı óz ishine aladı. Bul

proceste dálillengen nátiyjege erisiw, oqıtıwshı menen oqıwshınıń birgelikte iskerligi, oqıwshınıń dóretiwsheńligi hám óz betinshe pikirlewi, izleniwi, analiz qılıwı, juwmaq shıǵara alıwı, oqıwshınıń ózine hám toparǵa, topardıń oqıtıwshıǵa baha beriwine imkaniyat jaratılıwı menen baylanıslı.

Oqıwshılardıń xár bir sabaqqa qızıǵıwshılıǵı, temanıń mazmun hám maqsetinen kelip shıqqan halda ózine tán texnologiya qollanıladı. Sabaqtıń texnologiyalıq kartası aldınnan jobalastırılǵan boladı. Oqıw barısında oqıtıwshı menen oqıwshı birge islesiwin tómendegi sxema arqalı kórsetiw múmkin. Bunda oqıtıwshı hár bir sabaqtıń texnologiyalıq kartasın oqıwshılardıń bilimi, mútájligi hám qızıǵıwshılıǵın esapqa alıp dúzedi. Bunday kartanı dúziw oqıtıwshıdan úlken pedagogikalıq, psixologiyalıq, jeke metodikalıq hám xabar texnologiyaların biliwdi talap etedi.

Hár bir sabaqtıń qızıqlı hám mazmunlı ótiwi ushın, sabaqtıń aldınnan puqta oylap dúzilgen texnologiyalıq kartası zárúr boladı. Texnologiyalıq kartanı dúziw oqıtıwshını sabaqtıń keńeytilgen konspektin dúziwden azat etedi. Sebebi bunday texnologiyalıq kartada sabaq barısınıń barlıq tárepleri kórsetiledi. Tómende biologiya sabaqların oqıtıw barısında qollanılıwı múmkin bolǵan ayırım texnologiyalar haqqında usınıslar keltirildi.

Biologiya sabaqlarında modullı oqıtıw, didaktikalıq oyınlar (saxnalıq kórinisler) ǵárezsiz sabaqlar, komanda menen birgelikte oqıtıw, ózin-ózi bahalaw texnologiyalarınan tabıslı paydalanıw múmkin.

Modullı oqıtıw texnologiyası. Modullı (latınsha modul, bólim, blok) oqıtıw aldınnan dúzip beriwden ibarat. Bunıń ushın sabaq teması logikalıq jaqtan tolıq, salıstırmalı ǵárezsiz bólimlerge (moduller, bloklar) bólinedi. Bunday bólimler oqıw elementleri (OE) dep ataladı. Oqıtıwshı sabaqtıń texnologiyalıq kartasın aldınnan islep shıǵadı. Kartada hár bir oqıw elementi boyınsha oqıwshı erisiwi kerek bolǵan maqset, ol orınlaytuǵın oqıw wazıypaları hám onıń ózlestiriw dárejesin tekseriw ushın sorawlar qoyıladı.

Modul programması sabaqta oqıwshılar ózlestirgen bilimdi juwmaqlaw menen tamamlanadı. Modullı oqıtıw texnologiyası bir oqıwshıǵa yaki oqıwshılardıń kishi toparlarına mólsherlenedi.

Modul programması sabaqtıń texnologiyalıq kartasınan ibarat bolıp, hár bir oqıwshıǵa tarqatıladı. Modul baǵdarlamasında qoyılǵan wazıypalardı oqıwshılar dápterine jazıp baradı. Modullı sabaq texnologiyalıq kartasına oqıwshılardıń bilimin anıqlaw ushın zárúrli bolǵan tapsırmalar qosımsha etiledi.

Didaktikalıq oyınlı texnologiyalar oqıwshılardıń bilim alıw iskerligin oyın iskerligi menen birlestirip barıwdan ibarat. Didaktikalıq oyınlar jarıs, báseke, óz ara járdem beriw hám birge islesiw túrinde alıp barıladı. Bunıń ushın oqıtıwshı didaktikalıq oyınnan názerde tutılǵan maqset onı ámelge asırıw jolları, oyın mazmunı hám qatnasıwshılardıń iskerligin anıqlap aladı.

Didaktikalıq oyın sabaqları tálim - tárbiya beriw, oqıwshılardıń iskerligin baǵdarlaw, kásipke baǵdarlaw, oqıwshılardıń qarım-qatnas hám sóylew mádeniyatın rawajlandırıw olardıń bilimlerin tereńlestiriw hám rawajlandırıw wazıypasın atqaradı. Didaktikalıq oyınlı sabaqlardıń mazmunına qaray saxnalıq kórnisli oyınlar, dóretiwshilik isbilermenlik oyınları, konferenciya hám oyın shınıǵıw sabaqlarına bóliw múmkin. Saxnalıq kórnisli oyınlar mashqalalı jaǵdaydıń bar túri bolıp turmıslıq jaǵdaylardı oqıwshılar tárepinen saxnalastırıwdan ibarat. Olarda didaktikalıq maqset oqıwshılar aldına wazıypa túrinde qoyıladı, oqıwshılardıń oqıw iskerligi oyın qaǵıydasına boysındırıladı.

Ádebiyatlar

1. Ж.О.Толипова Биология ўқитишда инновацион технологиялар. Т.2014. 9-14 б.

JÍŃǴÍL PESCHANKASÍ *MERIONES TAMARISCINUS*TÍŃ POPULYACIYASÍ HÁM BIOLOGIYALÍQ QÁSIYETLERI

[1]Uzakbergenova Z., [2]Mambetniyazov M., [3]Kızılbaeva K.S.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI magistrantı

[2]Berdaq atındaǵı QMU magistrantı

[3]Ájiniyaz atındaǵı NMPI studenti

Jıńǵıl peschankasınıń populyaciya turaqlılıǵınıń tiykarǵı eń áhmiyetli kórsetkishlerinen biri jas hám jınıs quramı esaplanadı. Bul qum tıshqanlarınıń kóbeyiwdegi áhmiyetli parametrlerinen biri kóbeyiw intensivligi, áwládlardıń kólemi hám sanı esaplanadı. Populyaciya dinamikası populyaciya jaǵdayınıń ajiralmas kórsetkishi bolıp, onıń qorshaǵan ortalıq penen óz ara tásiri nátiyjesin kórsetedi. Populyaciya san dinamikasın anıqlaytuǵın júdá quramalı proceslerden biri populyaciya tıgızlıǵı, jas hám jınıs quramı, kóbeyiwi hám haywanlardıń ólimi túsiniledi. Bulardıń hámmesi populyaciyadaǵı ózgerislerde sáwlelenedi, dinamikası bolsa qorshaǵan ortalıq penen óz ara qatnasınıń muǵdarlıq kórinisi bolıp tabıladı.

Tábiyatta bárqulla azıq-awqat resursları hám energiya arasındaǵı qatnas organizmlerdiń mútájliginen kelip shıqqan halda baqlanadı hám olar organizmde salmaq ózgeriw tezligine tásir kórsetedi, nátiyjede deneniń jaǵdayın sáwlelendiretuǵın may toplanıp baslaydı.

Soǵan baylanıslı populyaciyanıń kóbeyiw intensivligi tiykarınan populyaciyaǵa kirgizilgen individlerdiń semiriwi menen belgilenedi. Bunday baylanıslılıq jaqsı belgili hám sút emiziwshilerdiń ónimdarlıǵı tiykarınan olardıń azıqlanıw sharayatları hám semiriwi menen baylanıslı ekenligin kórsetetdi.

Kemiriwshiler tábiyatta áhmiyetli orınǵa iye bolıp, qorshaǵan ortalıqtıń ekologiyalıq jagdayın boljawda bioindikator obyekt sıpatında keń qollanıladı. Olar tábiyatta san jaǵınan kóp tarqalǵanlıǵı hám azıqlıq buwında áhmiyetli orınǵa iye ekenligi, hár qıylı ekologiyalıq tásirlerge kúshli sezgirlik penen juwap qaytara alıwı, óz san dinamikasınıń turaqlılıǵın tez tiklew qábileti hám júdá beyimlesiwsheńligi menen basqa túrlerden ajıralıp turadı.

Házirgi waqıtta qorshaǵan ortalıqta júz beriwi múmkin bolǵan ózgerislerdi modellestiriwde kemiriwshilerden ekologiyalıq izertlewlerde keńnen paydalanılmaqta hám olarda antropogen basım sharayatlarına beyimlesiw populyaciyanıń ekologiyalıq mexanizmlerin úyreniw mashqalası eń áhmietli esaplanadı.

Bizge belgili, populyaciya turaqlılıǵınıń áhmiyetli kórsetkishlerinen birin onıń san dinamikası hám kóbeyiw intensivligi quraydı. Populyaciya kóbeyiwiniń áhmiyetli kórsetkishleri kóbeyiw intensivligi, násillerdiń kólemi hám sanınan ibarat. Tábiyatta azıqlıq zatlar hám energiya tutınıwı hám *Meriones tamariscinus*tıń mútájlikleri arasındaǵı turaqlı baqlanatuǵın jaǵdaylar jas individlerdiń dene salmaǵınıń ózgeriw tezligine tásir etedi - deneniń ulıwma jaǵdayın sáwlelendiriwshi salmaq semizligi esaplanadı. Soǵan baylanıslı populyaciyanıń kóbeyiw intensivligi kópshilik jaǵdaylarda populyaciyaǵa kirgizilgen individlerdiń semizligi menen aldınnan belgilenedi.

Bunday baylanıslar anıq belgili bolıp, sút emiziwshilerdiń ónimdarlıǵı tiykarınan olardıń azıqlanıwı hám semizlik sharayatları menen baylanıslı ekenligin kórsetedi.

Kópshilik jaǵdaylarda *M.tamariscinus*tiń kóbeyiw intensivligi ósimliklerdiń jaǵdayınada baylanıslı boladı, qurǵaqshılıq bolǵan jılları ol tómen boladı, jazdıń aqırında kúshli jawın - shashın menen buwazlar sanınıń kóbeyiwi avgust - sentyabr aylarında baqlanıwı múmkin.

M.tamariscinus poliestrallıq túr bolıp onıń generativ dáwiri jıldıń pútkil ıssı waqıtları qamtıp aladı. Bul waqıt ishinde ol 2 - 3 áwlat qaldıradı. Massalıq buwazlıq aprel, may hám iyun aylarınıń aqırında tuwırı keledi. Kópshilik ilimpazlardıń izertlewlerine qaraǵanda qum tıshqanlarınıń ıǵallıq jetispewshiligine seziwsheńligi joqarı ekenin tastıyıqladı, bul bolsa metabolizm dárejesine tásirin tiygizedi.

Qum tıshqanlarınıń tuqımlanıw dáwirinde buwaz urǵashılarınıń 30% ke shamalası Qaraqalpaqstannıń arqa aymaqlarınıń hár túrli bólimlerinde ushırasadı. Buwazlıq dáwiri 24 - 30 kún dawam etedi. Bir tuwılıwda ortasha embrionlar sanı 2 den 6 ǵa shekem, gúzgi áwlad ólshemleri bolsa báhárgige qaraganda kishi. Olar

balaların eki ayǵa shekem alıp júredi, keyin olar gárezsiz bolıp óz aldına inlerde jasay baslaydı. Bul olardıń etologiyasın bildiredi hám olardıń jas urǵashıları usı jıldıń gúzine shekem 1-áwlat qaldırıwıda múmkin.

Ádebiyatlar

1.https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0

КАТТА ҚУМСИЧҚОНЛАРНИНГ *(Rhombomys opimus)* СОН ДИНАМИКАСИ ВА УНИНГ ЙИРТҚИЧ ҚУШЛАР ПОПУЛЯЦИЯСИГА ТАЪСИРИ

[1]Алланиязов Н.П., [2]Қурбаниязов А.С.

[1]ЎзССВ Республикаси Ўлат Муҳофаза маркази ҚҚ Филиали Тахтакупир бўлими

[2]Ажиниёз номидаги НДПИ биология мутахассислиги талабаси

Аннотация: Ушбу ишда Белтов минтақасидаги катта қумсичқонларнинг кўпайиш ва камайиш давирларининг йиртқиш қушлар – айниқса сарисор (Buteo rufinus) каби турларнинг сони билан узвий боғлиқлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: Бельтов, катта қумсичқон (Rhombomys opimus, сарисор (Buteo rufinus), динамика, экология.

Қизилқум чўлининг биогеоценозларида кичик сутэмизувчиларнинг ролини аниқлаш экотизимдаги тропик занжир муносабатларини тушуниш учун муҳим аҳамиятга эга. Кенг тарқалган *(Rhombomys opimus)* тури нафақат чўлнинг фитотўплари ва тўпроқ тузилишига таъсир кўрсатади, балки йиртқич қушлар учун асосий озуқа манбаи ҳисобланади. Қумсичқонларнинг кўпайиши чўлдаги йиртқич қушлар сони ва уларнинг кўпайиш фаолиятига бевосита таъсир кўрсатади. Хусусан, сарисор *(Buteo rufinus)* турининг тухум қўйиш

даражаси катта қумсичқонларнинг гектарига тўғри келадиган зичлиги билан пропорционал равишда ўзгаради.

Кузатувлар Қизилқум чўлининг Белтов ҳудудида 2018-2024 йиллар давомида олиб борилиб, сарисор инидаги тухим сони билан қумсичқонлар зичлиги ўртасидаги боғлиқлик таҳлил қилинди. Натижаларга кўра, агар катта қумсичқонларнинг гектарига тўғри келадиган зичлиги 10-30% бўлса, сарисор инларида одатда 2 та тухим кузатилади. Зичлик 40-60% бўлганда 4 та тухим, 60% дан юқори бўлганда эса 5-6 та тухум учрайди. Бу ҳолат сарисор ва чўл бургутининг кўпайиш даражаси тўлиқ озуқа базасига боғлиқ эканини кўрсатади. Расм 1.

Чўл бургути *(Aquila nipalensis)* ҳам худди шундай экотрофик занжирда иштирок этади. У катта қумсичқонлар сони динамикаси 80-90% бўлган секторлардагина учирайди. Аксинча, озуқа манбаи камайганда купайиш фаолияти пасаяди. Йиртқич қушлар фаолияти натижасида кемирувчилар сони табиий равишда тартибга солиниб, чўл экотизимидаги биологик баланс сақланади.



Расм 1. Сарисор *(Buteo rufinus)* уяси.

Олинган маълумотлар Қизилқум чўлидаги йиртқич қушлар популяцияси, айниқса сарисор ва чўл бургутининг кўпайиши катта қумсичқонлар зичлигига тўғридан-тўғри боғлиқ эканлигини тасдиқлайди. Шу сабабли, *(Rhombomys opimus)* популяциясини мунтазам мониторинг қилиш нафақат эпизоотологик, балки орнитологик нуқтай назардан ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бу тадқиқот

натижалари чўл экотизимининг биологик барқарорлигини сақлаш ва йиртқич қушлар популяциясини муҳофаза қилиш стратегияларини ишлаб чиқишда илимий асос бўлиб хизмат қилади.

Адабиётлар

1. Мартиневский И.Л., Кенжебаев А.Я., Асенов Г.А., Степанов В.М. Қызылқумский очаг чумы. Нукус 1991год. 68-74.

2. Асенов Г.А. Значение большой песчанки в природной очаговости чумы на территории Республики Каракалпакстан. Автореферат док.дисс. Тошкент 1999 жыл. 52.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВОДОЕМОВ КАРАКАЛПАКСТАНА

Бектурсынов А.

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Растительность в водоемах имеет существенное значение в жизни животных организмов: Они служат:

1) местами зимовок для моллюсков, ракообразных и водных насекомых;

2) местом обитания для многих видов рыб;

3) субстратом для бентосных организмов;

4) кормом для водоплавающей птицы, травоядных рыб, ондатры и др. водных животных;

5) местом гнездования птиц, устройства нор пушными зверями;

6) местом защиты от хищных животных и т.п.

Заросли водно-болотных растений оказывают существенное влияние на температуру водной среды. Высокие заросли препятствуют сильному нагреву поверхности воды. Также водные растения имеют важное значение в самоочищении водоемов.

Заросли служат барьером, противодействующим прибою и защищают берег от размывания.

Исследователями неоднократно было отмечено положительное значение для нереста и нагула рыб таких растений, как уруть, рдест гребенчатый, наяда морская, манники, зостеры и др. На побегах этих растений всегда наблюдается богатое обрастание из бентосных водорослей и животных.

Многие животные организмы, служащие пищей рыбам, такие, как личинки Trichoptera (ручейники), гусеницы бабочек, моллюски и др. питаются высшими водными растениями. Для мелких водных животных основной пищей являются водорослевые обрастания на стеблях макрофитов. Личинки хирономид, крупные моллюски поедают эти обрастания в большом количестве.

Отдельные виды водно-болотных растений имеют довольно широкое и разнообразное применение в народном хозяйстве.

Тростниковые заросли используются как сенокосы для получения сена для животноводства. Но в результате беспорядочного выпаса скота и сенокошения высокопроизводительные угодья могут быть превращены в пустошные солончаковые или заболоченные участки. На берегах водоемов тростники местами совсем исчезают, а местами становятся низкорослыми и малоценными.

Выжигание зарослей тростников является одним из вредных приемов который отрицательно действует на возобновляемость зарослей. При ежегодном применении выжигания тростниковых зарослей снижается возобновляемость, производительность зарослей и в конце концов наступает полная их деградация.

По мнению некоторых исследователей выжигание тростниковых зарослей вокруг водоемов – эффективный способ омоложения их зарослей. Однако наблюдения показали что огонь все же пагубно влияет на тростники, особенно при ежегодном регулярном выжигании, и местами может привести к полной деградации зарослей. Освобожденные от тростника места могут занимают заросли клубнекамыша, рогоза и др.

EKINSHI SEKCIYA

“JASÍL” EKONOMIKA HÁM AYMAQLARDÍ TURAQLÍ SOCIAL-EKONOMIKALÍQ RAWAJLANDÍRÍWDA ILIMIY-PEDAGOGIKALÍQ QATNASLAR

****

IKKINCHI SEKSIYA

“YASHIL” IQTISODIYOT VA HUDUDLARNI BARQAROR IJTIMOIY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA ILMIY-PEDAGOGIK YONDASHUVLAR

****

ВТОРАЯ СЕКЦИЯ

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УСТОЙЧИВОМУ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ РЕГИОНОВ И «ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА»

EKOLOGIK LOYIHALARNI ISHLAB CHIQISHDA O‘QUV-LOYIHA ISHLARINING KOMPLEKS TAVSIFI

[1]Abdiramanov J.B., [2]Bazarbaeva N.B.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Geografiya kafedrasi katta o’qituvchi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Geografiya bakalavr ta’lim yonalisi 2-kurs talabasi

Ekologik loyihalashtirish jarayonida o‘tmish, bugun va kelajakning o‘zaro bog‘liqligi intellektual jihatdan amalga oshiriladi. Loyihalashtirish texnologiya sifatida zamonaviy pedagogik nazariyalar va innovatsion pedagogik amaliyot xususiyatlarini o‘zlashtirib, o‘qitishning noan’anaviy shaklini yaratadi.

Pedagogik loyihalashtirish muammosi ilmiy adabiyotlarda yetarli darajada o‘rganilgan. Pedagogik rejalashtirishning eng katta zarurati pedagogik jarayon subyektlarining o‘zaro foydali ta’siri mumkin bo‘ladigan pedagogik shart-sharoitlarni yaratish jarayonida ortadi. Pedagogik loyiha hayotiy loyihalar uchun o‘rin qoldiradi. Pedagogik rejalashtirish o‘zining barcha tuzilmalarida o‘z subyektlari rivojlanishining ilg‘or tendensiyalarini hisobga oladi. Pedagogik loyihalash jarayonida o‘z maqsad va vazifalari shakllantiriladi va bu maqsadga erishishga intilish izchillik bilan amalga oshiriladi.

Loyihalashtirib o‘qitish tizimi konsepsiyasining ishlab chiqilishi ma’lum ma’noda ekologik ta’lim bosqichini ochadi. Mazkur konsepsiya ilgari shakllangan xulosalarga nisbatan ta’lim nazariyasi va amaliyoti sohasiga o‘quvchilarning aqliy va shaxsiy rivojlanishining eng muhim tarkibiy qismi sifatida ularning ekologik madaniyatini shakllantiradigan nafaqat bilishga qiziqish, tafakkur va boshqalarni faollashtirishning ayrim elementar usullarini, balki yaxlit tizimni ham kiritdi.

Boshqacha aytganda, bilimlarni rivojlantirish, harakatchanlik, ulardan foydalanishda ijodkorlikka e’tibor qaratiladi. Talabalarning abstrakt bilimlarning katta zahirasini egallashga bo‘lgan ehtiyoji kechiktirilmoqda.

O‘quv-loyiha faoliyatining predmeti - inson ijodini yaratuvchi yoki qayta yaratuvchi real obyektlar, jarayonlar va hodisalar haqidagi tushuncha. U talabaning

zamonaviy madaniyatni shakllantirish jarayonining ma’lum bir qismida yashab qolishini yoki ta’lim oluvchilarning atrofdagi dunyo haqida ilmiy tasavvurlarni shakllantirish, moddiy yoki boshqa obyektlarni konstruksiyalash va boshqalar bilan yaqinlashishini nazarda tutadi [1].

O‘quv-loyiha ishi jarayonida bilimlarning integratsiyalashgan ko‘p tarmoqli sohasi asosiy masalalarni yetarli darajada qamrab oladigan yirik mazmunli bloklarga bo‘linadi. Ushbu bloklar ekologik muammolarni hal qilishning borishi uchun mas’ul bo‘lgan va o‘zining, shuningdek, boshqa tadbirlardan chetlashtirilgan imkoniyatlarini tanlab olish orqali loyihani yaratish va uning yakuniy g‘oyasini amalga oshirish bo‘yicha maqsadli harakatlarni tushunish sifatida tushuniladigan loyihalashtiriladigan harakatlar ko‘rinishida amalga oshiriladi.

Oliy o‘quv yurtlarida o‘quv-loyiha faoliyati orqali kelajakdagi kasbiy faoliyatni modellashtirish fan va ijtimoiy jihatdan o‘qitishning rivojlantiruvchi xarakteriga ta’sir ko‘rsatadi, chunki o‘quv motivatsiyasi, shaxsning o‘quv-bilish faoliyatidagi faolligi, shaxslararo dialogning o‘zaro ta’siri uchun zarur shart-sharoitlarni ta’minlaydi.

Ekologik loyihalashning o‘ziga xos xususiyatlaridan biri, uning ko‘p sonli subyektlarining barham topmasligi bo‘lib, bu holat loyiha mualliflari uchun ko‘plab turli yo‘nalishlardagi omillar va talablarni hisobga olish zaruratini yuzaga keltiradi. Bu borada ekologik loyihalar bo‘yicha yagona yechimlar yo‘qligini, loyihalar xilma-xilligini tushunish mumkin.

Olimlarning fikricha, ekologik loyihaning vazifalari quyidagilardan iborat:

- insonning tarbiyasi va rivojlanishi uchun sharoitlar yaratishda izlanishning aniq yo‘nalishlarini asoslash, uning ichki kuchlarini, ijtimoiy o‘zini o‘zi belgilash va shakllantirishni jadallashtirish;

- ekologik jarayonlar va tizimlarning rivojlanishini bashorat qilish;

-ta’lim sohasida istalgan natijalarni aniqlash va erishish imkonini beradigan kasbiy faoliyat jarayonlarini yaratish, ta’minlash, tashkil etish;

- ekologik tahlil o‘tkazish va uning asosida mutaxassislarning ishlab chiqarish faoliyatiga tuzatishlar kiritish va boshqaruv qarorlariga tuzatishlar kiritish [3].

Ekologik loyihalarni ishlab chiqishda loyihalashtirish jarayonlarini tashkil etish o‘zaro mantiqiy bog‘liqlikda amalga oshiriladi. Ekologik loyihalashdagi jarayonlarning o‘zgarishi deganda bir-biriga bog‘liq bir qator hodisalar tushuniladi.

Shuning uchun loyihalashtirishda dastlab kutilayotgan natija asoslanib, keyin unga erishish bosqichlari va vositalari aniqlanadi. Ekologik loyihalashtirish muammosi bo‘yicha adabiyotlarning o‘tkazilgan tahlili shuni ko‘rsatdiki, loyihalashtirish mantig‘ining eng asosiy xususiyati va murakkabligi natijani yakuniy bashorat qilishdir, bu natijaga erishish variantlari va vositalari hali o‘rganilmagan bosqichda erishiladi.

Demak, loyihachi kutilayotgan natijadan kelib chiqishiga ta’sir etuvchi sabablardan kelib chiqib, shartlardan kelib chiqishiga ta’sir etuvchi sabablarga teskari tartibda harakat qiladi [2].

Ekologik loyihalashtirish jarayonida bo‘lajak mutaxassislar sa’y-harakatlar to‘plami va loyihalar to‘plami o‘rtasidagi farqni ko‘rsatadi: sa’y-harakatlar to‘plami - loyihani ishlab chiquvchilar tomonidan bajariladigan loyihalar yig‘indisi (jarayonli jihati) va ularning sa’y-harakatlari natijalari - mintaqaning ekologik muammolarini umume’tirof etilgan baholarga muvofiq o‘zlashtirish asosida uni o‘zgartirishga intiluvchi loyihachilar tomonidan bajariladigan loyihalar yig‘indisi (mahsuldor jihati).

Ekologik loyihalashning yagona jarayonida ikki tomonning muvofiqlashuvi xususiy mulk maqsadlarini belgilash, shuningdek, ushbu maqsadlarga erishish jarayonining izchilligi orqali amalga oshiriladi. Demak, bosqichlarni loyihalash jarayoni shartli bosqichlar to‘plamini ifodalaydi.

Adabiyotlar

1. Абдираманов Ж.Б., Беласарова Ш.М., «Географиялық билим бериўде жойбарлаў (проект) технологияларын қолланыў» Qaraqalpaqstan. Ilim hám jámiyet. №4.2023. 69-70 b.

2. Ekologiyalıq bilimlendiriw, xalıqtıń tábiyattı qorǵaw tárbiyası teoriyası hám ámeliyatınıń ayırım máseleleri / Sarıbekov N., Kabirova S., Sarıbekova K. // Atameken. - 1997. (No18). - 2b.
3. Sarıbekov N. Biosferanı qorǵawga oqıwshılardı tayarlawdıń pedagogikalıq tiykarları. Alma-Ata: Mektep, 1978. - 28 b.

QARAQALPAQSTAN XALÍQ XOJALÍǴÍ TARAWLARÍNÍŃ RAWAJLANÍWÍNA EKOLOGIYALÍQ SHARAYATLARDÍŃ TÁSIRI

[1]Abdiramanov J.B., [2]Erkinbaeva U.B.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası úlken oqıtıwshısı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya hám ekonomikalıq bilim tiykarları bakalavr tálim baǵdarı 3-rurs talabası

Keyingi jıllarda Oraylıq Aziya respublikalarınıń tábiyiy ortalıǵı, topıraq, suw, hawa ortalıqları, tábiyiy landshaftlarınıń tábiyiy jaǵdayları bir qansha ózgerislerge ushıradı. Ásirese bunday jaǵday Qaraqalpaqstan Respublikasınıń xalıq xojalıǵına, sotsial-ekonomikalıq rawajlanıwına úlken ziyanlar keltirdi hám keltirmekte. Sol sebepli júzege kelgen mashqalalardı tereń úyreniw hám analiz etiw olardı aldın ala bes onlaǵan jıllarǵa ózgerisleriniń boljawların beriw házirgi kúnniń baslı máselelerinińiń biri esaplanadı.

Qaraqalpaqstan Respublikası iri tábiyıy, mineral hám awıl xojalıǵı resursları, miynet potencialı, jol, transport hám injenerlik-kommunikaciya tarmaqları, sanaat infrastrukturası, qolaylı geografiyalıq jaylasıwı hám áhmietli aymaǵına ie.

Házirgi rawajlanıw dáwirinde respublikamızdıń sanaat, awıl-xojalıǵı tarawlarınıń nátiyjeli rawajlandırıw máselesi tiykarınan alǵanda bul regiondaǵı ekologiyalıq jaǵdaylarǵa tikkeley baylanıslı. Sonlıqtanda bul mashqalanı sheshiw maqsetinde ilimiy-izertlew jumısların alıp barıw búgingi kúnniń aktual máselelerinińiń biri. Házirgi waqıtta Qaraqalpaqstan aymaǵında tábiyiy resurslardan paydalanıw hám onı qorǵaw boyınsha ilimiy izertlew jumısları alıp barılmaqta.

Qaraqalpaqstanniń óndiriwshi kúshlerin rawajlandırıwda hám maqsetke muwapıq jaylastırıwda, sonday-aq awıl -xojalıǵı eginlerinen joqarı zúráát alıwda klimat sharayatları hám klimat resursları baslı rol` oynaydı. Sebebi awıl -xojalıq eginlerin egiw hám olardan joqarı zúráát toplaw ekologiyalıq sharayatqa tikkeley baylanıslı.

Búgingi kúnde Qaraqalpaqstan ushın ekologiyalıq qáwiplerdi tómendegishe klassifikaciyalaw múmkin.

1. Global mashqalalar (klimat ózgeriwi, ozon qatlamınıń azayıwı, Aral teńiziniń qurıwı, dushshi suw mashqalası).

2. Aymaqlıq mashqalalar - Aral teńiziniń qurıwı menen baylanıslı unamsız ekologiyalıq jaǵday, suw resurslarınan paydalanıw, transshegaralıq pataslanıw, shólleniw, juqpalı hám ayrıqsha qáwipli keselliklerdiń tarqalıwı menen baylanıslı regionallıq mashqalalar, tábiyiy hám texnogen xarakterdegi mashqalalar.

3. Milliy ekologiyalıq mashqalalar: suw resurslarınıń jetispewshiligi hám pataslanıwı, taza ishimlik suwınan paydalanıw mashqalaları, hawanıń pataslanıwı, biologiyalıq kóp túrlilikti saqlaw, xalıqtıń densawlıǵın saqlaw mashqalaları, tábiyiy resurslardan aqılǵa uǵras paydalanıw, sanaat hám turmıslıq shıǵındılar mashqalaları.

4. Jergilikli ekologiyalıq mashqalalardı sanap ótiw múmkin (belgili aymaqlardıń radiaciyalıq pataslanıwı, jer astı suwlarınıń kóteriliwi hám pataslanıwı).

Ekologiyalıq jaǵday Qaraqalpaqstannıń xalıq xojalıǵına, ásirese suwdıń jetispewshiliginen, topıraqtıń shorlanıwınan, qurǵaqshılıqtan, kúshli samaldan azap shegip atırǵan awıl xojalıǵına úlken tásir kórsetpekte. Bul faktorlar ónimdarlıqqa unamsız tásir kórsetedi, ónimdarlıqtıń tómenlewine hám ekonomikalıq shıǵınlarǵa alıp keledi, melioraciyalaw hám shólleniwge qarsı gúresiwge úlken qárejetlerdi talap etedi[2]. Bul tásir basqa tarmaqlarda da sezilmekte, máselen, sanaat suw resurslarınan paydalanıw imkaniyatı menen sheklengen, densawlıqtı saqlaw tarawı qorshaǵan ortalıqtıń pataslanıwı menen baylanıslı mashqalalarǵa dus kelmekte.

Awıl-xojalıq eginleri eń aldı menen klimat resurslarına iykemlesken túrde rawajlanadı. Qaraqalpaqstannıń klimat resursları hám klimat sharayatları

sharwashılıq tarawların, ásirese búgingi kúndegi elimizde alıp barılıp atırǵan qımbat baxalı eksport siyasatın atqaratuǵın qarakól teri beretuǵın qarakól sharwashılıǵın hám ıssılıqtı talap etetuǵın awıl xojalıq tarawların rawajlandırıwda da úlken rol oynaydı [1].

Usıǵan sáykes aldaǵı waqıtları Aral teńizi suwınıń qurıwına baylanıslı respublikanıń klimat sharayatında qolaysız hádiyseler júz bermekte. Usıǵan muwapıq arqa zonada nátejiyeli temperaturalardıń qısqarıwına baylanıslı paxtashılıqtıń egislik maydanlardıń strukturasınan qısqartıp onıń ornına sharwashılıq, palız hám ovosh, tuxımlıq jońıshqa óndiriw hám pal xárreshilik tarawların rawajlandırıwǵa tuwra keledi.

Teńizdiń qurıwı menen baylanıslı aqıbetlerdi saplastırıw xalıq aralıq sheńberdegi háreketlerdi jedel birlestiriwdi talap etpekte.

Mámleketimiz Prezidenti Sh.M. Mirziyoev bul boyınsha Birlesken Milletler Shólkemi Bas Assambleyasınıń sessiyalarında shıǵıp sóyledi, xalıqaralıq sammitlerde áhmietli usınıslardı alǵa qoydı. Sonıń menen birge, óz imkaniyatlarımızǵa súyenip, ámeliy jumıslar da alıp barılmaqta. Prezidentimiz ilimpazlar menen másláhátlesip, bul jerde duzǵa shıdamlı ósimlikler egiw wazıypasın belgilep bergen edi [3].

Ótken jılları teńizdiń suwı qurıǵan bóliminde 1 million 524 mıń gektar toǵayzarlıq jaratılǵan. Onıń ushın seksewil, qarabaraq, qandım, cherkez sıyaqlı shól ósimliklerinen derlik 6 mıń tonna tuqım tayarlanıp, qıyın sharayatlarda egilgen. Bul jumıslarda 4 mıńnan aslam jumısshı qatnasıp, 1 mıń 600 texnika, samolyotlar tartıldı.

Taraw ilimpazlarınıń maǵlıwmatlarına bola, Aralboyı aymaqlarında qurılǵan 2 jıllıq seksewilzarda samal tásirinde qum kóshiwi 20 procent, 5 jıllıq seksewilzarda 80 procent, 7 jıllıq seksewilzarda bolsa tolıq toqtatıladı. Nátiyjede Aralboyı regionında klimat turaqlasadı, qumlardıń hawaǵa kóteriliwi toqtaydı. Adamlardıń jasawı ushın sociallıq-ekonomikalıq ortalıqtıń turaqlılıǵı támiyinlenedi.

Ádebiyatlar

1. Abdiramanov J.B. «Geografiya ta’limida o‘quvchilarda ekologik bilim va madaniyatni shakllantirish». "Экономика и социум" №4(131)-2 2025. 12-15 стр.

2. Абдираманов Ж.Б., Утепова Г.Б. «Экономической развития сельской местности с учетом экологических особенностей Южного Приаралья». Материалы международный научно-практической конференции. Казахстан. Каспийский университет инжиниринга и технологии и имени Ш. Есенова. Г. Актау. Том 2. 2023.
3. Абдираманов Ж.Б. «Некоторые вопросы по развитию экологического туризма в Низовьях Амударии» Материалы международный научно-практической конференции. Казахстан. Каспийский университет инжиниринга и технологии и имени Ш. Есенова. Г. Актау. Том 2. 2023.

BOLAJAQ QÁNIGELERDIŃ EKOLOGIYALÍQ MÁDENIYATIN QÁLIPLESTIRIWDE OQÍW-JOYBAR (PROEKT) JUMÍSLARÍNÍŃ IMKANIYATLARÍ

[1]Abdiramanov J.B., [2]Maxsetbaeva A.K.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası úlken oqıtıwshısı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya hám ekonomikalıq bilim tiykarları bakalavr tálim baǵdarı 3-kurs talabası

Joybarlastırıw usılların qollanıwdıń kóp tamanllıǵı hám keń qollanılıwı bolajaq qánigelerdiń kásiplik sanası hám túsinigin ózgertiw mashqalaların támiyinlew imkaniyatın beredi.

Joybarlastırılǵan oqıtıw hár qıylı iskerlik tarawlarınıń biliw hám jeke kásiplik wazıypaların sheshiwdiń ámelge asırıwshı quralı bolıp esaplanadı.

Joybarlastırıp oqıtıwdıń teoriyalıq tiykarları V.Monaxov, A.Xutorskiy, G.P.Shedrovickiy hám basqalardıń jumıslarında úyrenilgen[1].

Bul avtorlar ushın ulıwma bolǵan pikir-izertlew, konstrukciyalaw, tán alıw hám juwmaqlanǵan joybar nátiyjelerin hár tárepleme bahalaw ideyalarına tiykarlangan joybarlawshı oqıtıwdıń kompleksli xarakteri esaplanadı.

Ekologiyalıq bilimlerdi ámelge asırıw procesinde oqıw-joybarlaw iskerligi metodlarınıń tiykarında joybarlastırıp oqıtıw jatatuǵınlıǵın ayrıqsha túsiniw zárúr.

Ol izertlew obektiniń qarama-qarsılıqların anıqlaw hám sheshiwde bilimlerdi ózlestiriw principi tiykarında qurıladı.

Sonday-aq, biliw hám ilim kózqarasınan muǵallim hám oqıwshilar birgelikte sheshetuǵin mashqalalar forma bolip tabıladı. Pikirlesiw metodi mashqalanıń qoyılıwına qaray almasıp turadı hám oniń sheshiliwine tásir kórsetedi. Rolli oyinlardıń predmeti mashqalalı jagdaylar bolip esaplanadı. Sinektika ("miydiń háreketleri" hám basqalar) metodi. Sonday-aq, mashqalalardıń sheshimin jámáát bolıp tabıwǵa tiykarlanǵan [2].

Joybarlastırıp oqıtıwdıń jetekshi principi izertlew obekti qarama-qarsılıqların anıqlaw hám sheshiw arqalı bilimlerdi ózlestiriw bolıp esaplanadı. Joybarlastırıp oqıtıw procesinde bilim hám pán oqıtıwshınıń basshılıǵında studentlerdiń joybarların orınlaw mashqalası kórinisinde ámelge asırıladı.

Talabalar menen birgelikte ámelge asırılatuǵın oqıw-joybarlaw ekologiyalıq iskerligine oqıw jámááti yamasa bolajaq óndiris jámááti tárepinen názerde tutılǵan háreket hám is-háreketlerdiń hár birin talaplarǵa boysındırıwdı názerde tutıwshı jámáátlik biliw formasın shólkemlestiriwdi kirgiziw bolajaq qánigeniń shaxsın tolıq támiyinlew imkaniyatın beredi.

Bilimlendiriw tarawı qánigeleri joybarlastırıp oqıtıw metodlarınıń universalligi hám keń qollanılıwın túsinip jetken.

Olardıń kóp wazıypalılıǵı bolajaq qánigelerdiń kásiplik túsiniginiń ózgeriwin támiyinlewde, obyekt hám sistemalardı ózlestiriwde, biliw wazıypaların sheshiwde, hár qıylı iskerlik tarawlarınıń haqıyqıy kásiplik wazıypaların sheshiwde kórinedi (A.A.Verbitskiy, P.I.Pidkasistiy hám basqalar).[1]

Oqıw-joybarlaw iskerligine bilim beriwdiń belgili-kontekstli tipi jaqınlasadı. Onıń áhmiyeti A.A.Verbitskiydiń miynetlerinde tiykarlanǵan. Bul túrdegi bilim beriw procesinde biliw procesi kásiplik miynetti predmetlik hám sociallıq kórip shıǵıwǵa tiykarlanadı.

Joybarlaw-dóretiwshilik xizmetiniń jetekshi sipatları, L.Kuzminanıń pikirinshe, pikirlewdiń aldınnan aytıp beriwsheńligi, dóretiwshilik qıyalınıń joybarlılıǵı, dóretiwshilik pikirlewdiń kommunikabelligi, pikirlewdiń logikalıq formalarınan paydalanıw arqalı óz pikirin dálillew hám sorawlardı qáliplestiriw qábileti esaplanadı:

Oqıw-joybarlaw iskerliginde oqıtıwshı bilim beriwshi sipatında gana emes, al pedagogikalıq procestiń birgeliktegi qatnasıwshısı sipatında da sezilerli ózgerislerge ushiraydı.

Pedagoglar studentlerge hár qıylı mashqalalarǵa durıs sheshim tabıwǵa járdem beredi, bilim alıwshılardıń dóretiwshilik potencialın tolıq júzege shıǵarıwǵa járdemlesedi.

Oqıwshılardıń biliw-dóretiwshilik iskerligin jedellestiriw maqsetinde zamanagóy oqıtıw metodlarınıń keń imkaniyatlarınan paydalanıwǵa umtıladı.

Pedagog oqıw-joybarlaw iskerligi qatnasıwshılarınıń másláháchisi, shólkemlestiriwshisi hám járdemshisine aylanadi[3].

Usı máseleni teoriyalıq tallaw nátiyjesi bizge jobalastırıw - ol yamasa bul sistemada qayta dúziw zárúrligi múnásibeti menen nızamlı túrde payda bolǵan kóp jámiyetlik háreketti anıqlawǵa múmkinshilik beredi.

Ekologiyalıq joybarlaw barlıq dáwirlerde de mánzilli ózgerisler menen tıǵız baylanıslı boladı.

Ekologiyalıq joybarlastırıw wazıypalarınıń qáliplesiwi qarama-qarsılıqtıń barǵan sayın anıq kózge taslanıwınan baslanadı.

Joybarlaw wazıypası joybarlaw procesinde kúsheyip baradı, yaǵnıy turaqsız boladı [1].

Joybarlastırıwdıń materiallıq ónimi oqıwshılar tárepinen materiallıq, sociallıq, ilimiy-izertlew xarakterine iye bolgan mashqalalardan biri boyınsha erkin túrde erkin sheshim qabıl etiwdi anıqlawga uqıplı bolgan oqıw joybarı bolip tabıladı.

Oqıw joybarları tómendegi túrlerge iye boliwi múmkin:

- procesler, waqıyalar, hádiyselerdi belgili bir sharayatta konstrukciyalaw, olardıń rawajlanıw barısın boljaw;

- aymaqtıń ekologiyalıq mashqalaları boyınsha prognoz sheshimlerin islep shıǵıw;

- sheshiletuǵın mashqalaǵa túrli kózqaras wákilleri arasındaǵı tartıslar;

- qabıl etiletuǵın qararlardıń nátiyjelerin qısqa hám uzaq múddetli boljaw hám basqalar.

Ádebiyatlar

1. Абдираманов Ж.Б., Беласарова Ш.М., «Географиялық билим бериўде жойбарлаў (проект) технологияларын қолланыў» Qaraqalpaqstan. Ilim hám jámiyet. №4.2023. 69-70 b.

2. Ekologiyalıq bilimlendiriw, xalıqtıń tábiyattı qorǵaw tárbiyası teoriyası hám ámeliyatınıń ayırım máseleleri / Sarıbekov N., Kabirova S., Sarıbekova K. // Atameken. - 1997. (No18). - 2b.

3. Sarıbekov N. Biosferanı qorǵawga oqıwshılardı tayarlawdıń pedagogikalıq tiykarları. Alma-Ata: Mektep, 1978. - 28 b.

MARKAZIY OSIYO MAMLAKATLARIDA KO‘MIR RESURSLARINING HUDUDIY TARKIBI VA ENERGETIK RIVOJLANISH OMILLARI

Abdullayev A.A.

Namangan davlat universiteti Geografiya yo‘nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada Markaziy Osiyo mamlakatlarida (Qozog‘iston, O‘zbekiston, Qirg‘iziston va Tojikiston) ko‘mir resurslarining hududiy tarkibi, geologik shakllanish xususiyatlari, zaxira hajmi va ishlab chiqarish tendensiyalari ilmiy tahlil qilinadi. Tadqiqot paleogeologik jarayonlar, xususan Carboniferous va Perm bosqichlarining ko‘mir hosil bo‘lishidagi roli hamda mintaqaning tektonik–cho‘kindi evolyutsiyasiga asoslanadi. Mamlakatlar kesimida yirik havzalar va konlar, tasdiqlangan zaxiralar hamda ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari statistik manbalar asosida solishtirildi. Olingan natijalar Markaziy Osiyoda ko‘mir resurslaridan

foydalanishning uzoq muddatli istiqbollari, energiya xavfsizligi va ekologik barqarorlik o‘rtasida muvozanatni ta’minlash zarurligini ko‘rsatadi.

Kalit so’zlar: Ko‘mir resurslari; geologik yotqiziqlar; energetika xavfsizligi; ko‘mir havzalari; ishlab chiqarish dinamikasi; paleogeologiya; Carboniferous; Perm; zaxira hajmi.

Kirish. Markaziy Osiyo mamlakatlarida ko‘mir resurslari energetika tizimining asosiy tayanchi bo‘lib, ularning hududiy tarkibi, zaxiralari va qazib olish ko‘rsatkichlari iqtisodiy barqarorlik hamda energetik xavfsizlikni ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. Mintaqaning tabiiy-geologik tuzilishi – xususan, platforma hududlari, botiqlar, cho‘kindi havzalar va paleozoy paleotektonik jarayonlari – ko‘mir konlarining shakllanishi va tarqalishida asosiy omil bo‘lib xizmat qilgan. Perm davriga mansub boy cho‘kindi qatlamlar mintaqada yirik ko‘mir havzalari shakllanishiga imkon yaratgan.

Global miqyosda qayta tiklanuvchi energetika salmog‘i ortib borayotgan bo‘lsa-da, ko‘mir hali ham ko‘plab davlatlarda, jumladan Markaziy Osiyo mamlakatlarida elektr energiyasi ishlab chiqarishda asosiy manba vazifasini bajarib kelmoqda. Xalqaro Energetika Agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, mintaqada yillik ko‘mir qazib olish hajmining oshishi sanoatlashuv sur’atlari, shaharlar kengayishi va energiya iste’moli o‘sishiga bevosita bog‘liqdir. Qozog‘istonning yirik kon-geologik salohiyati, O‘zbekistonning qo‘ng‘ir va toshko‘mir resurslari, Qirg‘iziston va Tojikistonning tog‘li hududlarida joylashgan istiqbolli ko‘mir havzalari Markaziy Osiyoning energetik makonini shakllantiruvchi asosiy tarkibiy qismlardir.

Shu bilan birga, ko‘mirga asoslangan energetikaning ekologik talablarga javob bermasligi, havoning ifloslanishi, issiqxona gazlari chiqindilarining ortishi va global dekarbonizatsiya jarayonining tezlashuvi mazkur sohani modernizatsiya qilish zarurligini kuchaytirmoqda. Shunday sharoitda Markaziy Osiyo mamlakatlari ko‘mir sektorini transformatsiya qilish, zamonaviy qazib olish texnologiyalarini joriy etish,

qayta ishlash jarayonlarini ekologik talablarga moslashtirish va energiya balansida diversifikatsiyani ta’minlashga intilmoqda.

Mazkur tadqiqot mintaqaning ko‘mir resurslarini geologik-hududiy jihatdan tahlil qilish, asosiy havzalar va konlarning xususiyatlarini solishtirish, qazib olish dinamikasini baholash hamda ko‘mir resurslarining energetik rivojlanishdagi o‘rnini aniqlashni maqsad qiladi. Tadqiqot natijalari Markaziy Osiyo energetika makonining hozirgi holatini ilmiy asosda yoritish, ko‘mir resurslaridan samarali foydalanish bo‘yicha istiqbolli yo‘nalishlarni belgilash va mintaqa energetik strategiyasini shakllantirishga yordam beradi.

Global miqyosda energiya tizimi qayta tiklanuvchi manbalarga o‘tishni tezlashtirayotgan bo‘lsa-da, ko‘mir iste’moli hali ham rekord darajalarga yaqin darajada saqlanib qolmoqda. Xalqaro Energetika Agentligi (IEA) ma’lumotlariga ko‘ra, 2020-yillarning o‘rtalarida jahon ko‘mir iste’moli yiliga taxminan 8,7 mlrd tonnaga yetib, o‘n yillik yakuniga qadar deyarli yuqori darajada qolishi kutilmoqda [1]. Markaziy Osiyo mamlakatlarida (Qozog‘iston, O‘zbekiston, Qirg‘iziston, Tojikiston, Turkmaniston) ko‘mir energetika xavfsizligining asosiy tayanchi bo‘lib qolmoqda. Global Energy Monitor hisobotiga ko‘ra, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, O‘zbekiston va Tojikistonda ko‘mirga asoslangan elektr stansiyalarining yangi quvvatlari bo‘yicha rejalar 2013 yildagi 3,9 GVdan 2023 yilda 8,1 GVgacha oshgan, ya’ni mintaqada ko‘mirga tayanish so‘nggi o‘n yillikda deyarli ikki baravar kuchaygan [2]. Bu jarayon bir tomondan mahalliy yoqilg‘i bazasiga tayanib, importdan qisman mustaqillikni ta’minlaydi, ikkinchi tomondan esa atmosferaga CO_2, SO_2 va chang tashlanmalarini keskin ko‘paytirib, ekologik barqarorlikka jiddiy tahdid tug‘diradi.

Mintaqadagi yetakchi ekspertlar Markaziy Osiyoda ko‘mirga asoslangan energiya sektori ekologik muammolarni chuqurlashtirayotganini, ayniqsa Qozog‘iston va O‘zbekistonda havo ifloslanishining yuqori darajasi bilan bog‘liq ekanini ta’kidlaydi [3]. Shu bois mazkur tadqiqot iqtisodiy-energetik barqarorlik,

geosiyosiy xavfsizlik va ekologik xavflar kesishgan nuqtada joylashganligi uchun dolzarb hisoblanadi.

Mazkur maqolaning **maqsadi** Markaziy Osiyo mintaqasida ko‘mir resurslarining hududiy tarkibi, zaxira hajmi va ishlab chiqarish tendensiyalarini ilmiy tahlil qilish. Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi **vazifalar** saralab olingan.

– mintaqadagi ko‘mir havzalarini hududlar va konlar kesimida tahlil qilish;
– ko‘mir zaxiralaridan samarali foydalanish bo‘yicha ilmiy tavsiyalar ishlab chiqish.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Ushbu yo‘nalish bo‘yicha chet ellik tadqiqotchilardan Roman Vakulchuk, Indra Overland va boshqalar o‘zlarining *“Fossil Fuels in Central Asia: Trends and Energy Transition Risks”* nomli ishida Markaziy Osiyo davlatlarining ko‘mir, gaz va neftga tayanadigan energetik modelini chuqur tahlil qiladi [4; 1-b.]. Mahalliy tadqiqotchilardan S.A. Voronin, D.X. Musabekov, S.Yu. Arzumanyan va F.M. Azimova esa *“Развитие угольной отрасли Узбекистана в условиях современных вызовов”* nomli ilmiy ishlarida O‘zbekiston ko‘mir sanoatining hozirgi holati, ishlab chiqarish tendensiyalari, konlarning texnik imkoniyatlari va modernizatsiya ehtiyojlarini batafsil yoritadi [5]. Umuman olganda, mavjud ilmiy manbalar Markaziy Osiyoda, jumladan O‘zbekistonda ko‘mir sanoati energetik o‘tish sharoitida muhim transformatsiya jarayonini boshdan kechirayotganini ko‘rsatadi. Tadqiqotlar ushbu sohada texnik modernizatsiya, resurslardan samarali foydalanish va “yashil energetika” talablariga moslashuvning dolzarbligini alohida ta’kidlaydi.

Mazkur tadqiqotda Markaziy Osiyo mamlakatlaridagi ko‘mir resurslarining hududiy tarkibi va ishlab chiqarish dinamikasini aniqlashda hududiylik, taqqoslash va tizimli yondashuv tamoyillariga tayangan ilmiy metodlar qo‘llanildi. Shuningdek, chet ellik va mahalliy tadqiqotchilarning ilmiy qarashlarini solishtiruv va taqqoslama tahlil orqali ko‘mir sanoatining energetik o‘tish sharoitidagi o‘zgarishlari o‘rganildi.

Natijalar va muhokama. Ko‘mir – kaustobiolitik (grekcha - «kausto» - yonuvchi, «bio» - hayot, «lito» - tosh) organik tog‘ jinslariga mansub yoqilg’i turidir [6; 279- b.]. Binobarin, u o‘simlik qoldiqlarining geologik muhitda million yillik fizik-kimyoviy o‘zgarishi natijasida shakllangan biogen organik resurs ekanligi bilan belgilanadi. Xususan, Yer sharidagi ko‘mir qatlamlarining asosiy qismi Paleozoy erasining Toshko‘mir (Carboniferous) davrida shakllangan [7]. Aynan ushbu davrda sayyoramizning ko‘plab hududlari nam, botqoqli, qalin o‘simlik qoplamiga ega bo‘lgan, biomassaning tez to‘planishi va botqoqlarda kislorod tanqisligi organik moddaning to‘liq parchalanmay qolishiga olib kelgan. Shu sababli Carboniferous davrini geologlar ko‘pincha “ko‘mir hosil bo‘lgan davr” sifatida ta’riflaydi. Shuningdek, ko‘mir qatlamlarining bir qismi Perm davrida ham shakllangan.

Markaziy Osiyoda ham ko‘mir havzalarining shakllanishi aynan shu global jarayonlar bilan mos keladi. Hududning tektonik cho‘kindi evolyutsiyasining tarixini o‘rgangan Brunet va hammualliflar Markaziy Osiyoning katta qismi Paleozoy davrida yirik platforma va botiqlar tizimi ko‘rinishida shakllanganini ta’kidlaydi [8]. Mazkur paleotektonik sharoit mintaqadagi ko‘mir qatlamlarining shakllanishini izohlash uchun geologik asos yaratadi. Chunki ushbu davrda hududda keng botqoqli landshaftlar mavjud bo‘lgan bo‘lib, ularda to‘plangan o‘simlik biomassasi kontinental havzalarda asta-sekin ko‘milgan va geologik jarayonlar ta’sirida kaustobiolitik organik qatlamlarga aylangan.

Markaziy Osiyo tog‘lari va tekisliklarining geologik tuzilishi ancha murakkab bo‘lib, bu yerlarda ko‘plab rudali va rudasiz foydali qazilmalar bor. Jumladan, ko‘mirning asosiy havzalari Qozog‘iston, O‘zbekiston, Qirg‘iziston va qisman Tojikiston Respublikalari hududlarida topilgan.

Ayniqsa, Qozog‘istondagi Qarag‘anda, Ekibastuz, To‘rg‘ay ko‘mir havzalari eng yirikligi bilan ajralib turadi. Qolaversa, O‘zbekiston hududidagi Angren ko‘mir koni, Qirg‘izistondagi Toshko‘mir, Ko‘k yong‘oq konlari ham muhim ahamiyatga egadir [9; 261- b.]. Jumladan, Qozog‘istonda 30 ta ko‘mir qazib olish konlari mavjud bo’lib, uning 2/3 qismi – qo‘ng‘ir ko‘mir, 1/3 qismi esa toshko‘mirdir. Zaxirasi

taxminan, 29,4 mlrd tonna ko‘mir mavjud [10; 4- b.]. Bu dunyo ko’mir zaxirasining taxminan 3,4% ni tashkil qiladi. Qozog‘istonda ko‘mir qazib olish 2023-yil dekabrida 116,352 tonnani tashkil etdi [11]. Shu saylda davom etsa mamlakatda ko’mir taxminan, 252 yilga yetishi mumkin.

O‘zbekiston hududida ko‘mirning to‘rtta koni (Ohangaron, Sharg‘un, Boysun, Ko‘hitang) ma’lum. Bulardan Ohangaron qo‘ng‘ir ko‘mir koni Toshkent viloyatidagi Ohangaron daryo vodiysining o‘rta oqimida joylashgan bo‘lib, ochiq usulda qazib olinmoqda. Bu ko‘mir konining zaxirasi Respublikada topilgan barcha ko‘mir zaxirasining 96,5 foizini tashkil qiladi. O‘zbekistondagi ikkinchi kon Surxondaryo viloyatining tog‘li qismidagi yuqori sifatli Sharg‘un toshko‘mir konidir. Bundan tashqari hududda Boysun va Ko‘hitang ko‘mir konlari ham ochilgan bo‘lib, ular ham yura davri yotqiziqlari orasidadir [12; 28- b.]. Zaxirasi esa 1375 million tonna [6; 278- b.]. Yillik qazib olish 2024-yil bo’yicha 8464,4 ming tonnaga teng [13]. Mamlakatda ko’mir prognozi esa taxminan, 162 yilga yetishi mumkin.

Qirg‘izistonning ko‘mir resurslari tarkibi, xuddi O‘zbekiston kabi, geologik yotqiziqlarning turli davrlari bilan bog‘liq bo‘lib, mamlakat energetikasida muhim o‘rin tutadi. Asosiy havza – Kara-Keche, Besh-Burxon, Jergalon, Sulukta va Toshko'mir hisoblanadi, tasdiqlangan zaxiralar esa 1,3 mlrd tonnaga teng [14]. Hukumat ko'mir qazib olishni 2010 yildagi 450 ming tonnadan 2025 yilga kelib 3 million tonnagacha oshirishni rejalashtirmoqda. Shu tarzda qazib olsa, ko’mir taxminan, 433 yilga yetishi mumkin.

Tojikistonning ko‘mir resurslari mamlakatning murakkab tog‘li-geologik tuzilishi bilan bog‘liq bo‘lib, yotqiziqlar asosan Tajik (Gissar–Darvaz) va janubiy Farg’ona ko‘mir havzalarida jamlangan. Bu hududlar mamlakat miqyosidagi eng yirik va yuqori salohiyatli ko‘mir havzalari hisoblanadi. Bundan tashqari, ko‘mir yotqiziqlari Zarafshon-Hisor, Janubiy-Hissor va Pomir-Darvaz ham aniqlangan. Ko‘mirning umumiy zaxirasi 4,3 mlrd tonnadan ortiq, sanoatga tayyor tasdiqlangan zaxiralar esa 320,3 mln tonna deb baholanadi. Yillik qazib olish ko‘rsatkichlariga

ko‘ra, sovet davrida (1970-yil) mamlakatda 0,9 mln tonna ko‘mir qazib olingan [15]. 2018-yilda yillik qazib olish hajmi esa 1,9 mln tonnaga yetgan [16].

Xulosa. Markaziy Osiyoda ko‘mir resurslari mintaqa energetika tizimining muhim tarkibiy qismi bo‘lib qolayotganini ko‘rsatdi. Ko‘mir qatlamlarining shakllanishi Paleozoyning Carboniferous va Perm bosqichlariga borib taqaladi, bu esa mintaqaning paleotektonik rivojlanishi bilan bevosita bog‘liq. Qozog‘iston yirik havzalari bilan yetakchi o‘rin egallasa, O‘zbekiston, Qirg‘iziston va Tojikiston nisbatan kichik, ammo strategik ahamiyatga ega konlarga tayanadi. Statistik ma’lumotlar qazib olish hajmining mamlakatlar bo‘yicha keskin farqlanishini, texnik-modernizatsiya jarayonlarining esa ko‘mir sanoati barqarorligida hal qiluvchi omil ekanini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ko‘mirga asoslangan energetika modeli ekologik bosim va iqlimiy xavflar fonida uzoq muddat davomida barqaror bo‘laolmasligi anglatadi. Shu boisdan Markaziy Osiyo mintaqasining iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanishida energetika tizimining salohiyatini barqarorlashtirish va rivojlantirish uchun quyidagi fikr-mulohazalar bildiriladi:

- ✓ Ko‘mir konlarida texnologik modernizatsiyani jadallashtirish;
- ✓ Ko‘mir sanoatini “yashil energetika” talablari bilan uyg‘unlashtirish.

Yuqoridagi chora-tadbirlar mintaqaning yoqilg’i-energetika tizimini yanada barqaror rivojlanishiga yordam beradi.

Adabiyotlar

1. Ko'mirdan foydalanish yangi cho'qqilarga ko'tariladi va yillar davomida rekord darajada qoladi: [Elektron resurs]. – 18.12.2024. URL: https://www.theguardian.com/business/2024/dec/18/coal-use-to-reach-new-peak-and-remain-at-near-record-levels-for-years

2. Markaziy Osiyo davlatlarida ko'mirga qaramlik muammosi bor – hisobot: [Elektron resurs]. – 12.04.2024. URL: https://eurasianet.org/central-asian-states-have-a-coal-dependency-problem-report

3. Markaziy Osiyo davlatlarining energiya xavfsizligi sohasidagi hamkorligi: muammolar va yechimlar: [Elektron resurs]. – 12.03.2025. URL:

https://isrs.uz/en/maqolalar/sotrudnicestvo-stran-centralnoj-azii-v-sfere-obespecenia-energeticeskoj-bezopasnosti-problemy-i-puti-ih-resenia

4. Roman Vakulchuk, Aidai Isataeva, Galina Kolodzinskaya, Indra Overland, Rahat Sabirbekov. Fossil Fuels in Central Asia: Trends and Energy Transition Risks. Central Asia Data Gathering and Analysis Team (CADGAT). Central Asia Regional Data Review, 28 (2022): 1–6.

5. Воронин С.А., Мусабеков Д.Х., Арзуманян С.Ю., Дергачева Т.А., Азимова Ф.М. Развитие угольной отрасли Узбекистана в условиях современных вызовов. Уголь (Ugol), № 02 (1177), 2024: 89–92. ISSN 0041-5790; ISSN 2412-8333. DOI: http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2024-2-89-92

6. Jumaxanov Sh.Z., Abdullayev A.A. O‘zbekiston yoqilg‘i-energetika majmuasining tarmoq va hududiy tarkibi - “FarDU. Ilmiy xabarlar” jurnali. – 02 soni, 2025. – 359-365 b.

7. U.S. Geological Survey. (2019). Paleozoic Era – Carboniferous Period: Coal formation overview. USGS Official Educational Resources. URL: https://www.usgs.gov

8. Mari-Fransuaza Brunet, Edvard R. Sobel, Tom MakKen (2017). Geological Evolution of Central Asian Basins and the Western Tien Shan Range. Geological Society, London, Special Publications. URL: https://www.lyellcollection.org/doi/full/10.1144/sp427.17

9. Namozov J.A., Xamroyeva F.A., Juraxujayev D.D. Jahon iqtisodiy geografiyasi. O‘quv qo‘llanma.– Samarqand: “Bilig-ilmiy faoliyat” nashriyoti, 2024, 464 bet.

10. Beisengazin K. Coal Sector of Kazakhstan: Challenges and Opportunities for Decarbonizing the Economy – Project Paper No. 26. Integrated Policy Strategies and Regional Policy Coordination for Resilient, Green and Transformative Development, Supporting Selected Asian BRI Partner Countries to Achieve 2030 Sustainable Development Agenda. – April 2025. – 1–28 b.

11. Qozog'iston ko'mir qazib olish. URL: https://www.ceicdata.com/en/indicator/kazakhstan/coal-production

12. Samiyev U.A. O‘zbekiston tabiiy geografiyasi. Darslik: - Andijon “Omadbek print number one” MChJ nashriyoti – 2024 yil, 230 b.
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining rasmiy veb-sayti. URL: www.stat.uz
14. Qirg'iziston energiya profili. energiya xavfsizligi. URL: https://www.iea.org/reports/kyrgyzstan-energy-profile/energy-security
15. Review of the coal sector in republic of Tajikistan. URL: https://bankwatch.org/wp-content/uploads/2017/12/Tajikistan-coal.pdf
16. Tojikistonning ko’mir dilemmasi. URL: https://cabar.asia/en/tajikistan-s-coal-dilemma

O‘ZBEKISTON ENERGETIKASIDA QUYOSH VA SHAMOL ENERGIYA RESURSLARI

Abdullayev A.A.

Namangan davlat universiteti Geografiya yo‘nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalari — quyosh va shamol resurslarining tabiiy-geografik salohiyati hamda ularning elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi ulushi tahlil qilingan. Global iqlim o‘zgarishi, CO_2 emissiyalarining ortishi va energetik xavfsizlik talablari sharoitida mamlakatning qayta tiklanuvchi energetikaga o‘tish jarayonlari rasmiy statistika va xalqaro manbalar asosida o‘rganildi. Tadqiqot natijalari quyosh va shamol energetikasining yillik ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari, investitsion loyihalar va 2030-yilgacha belgilangan maqsadlarning energetik barqarorlik va CO_2 emissiyalarini kamaytirishdagi ahamiyatini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: qayta tiklanuvchi energiya, ekologik barqarorlik, quyosh energiyasi, shamol energiyasi, CO_2 emissiyasi.

Kirish. So‘nggi yillarda dunyo miqyosida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish keskin ortib bormoqda. Bunga, avvalo, an’anaviy

yoqilg‘ilar zaxirasining qisqarib borishi, global CO_2 emissiyalarining[1] oshishi, iqlim o‘zgarishining kuchayishi hamda energetik xavfsizlikni ta’minlash zaruratining ortishi sabab bo‘lmoqda. Xususan, an’anaviy yoqilg‘ilar asosida energiya ishlab chiqarish jarayonlari atmosferaga chiqarilayotgan issiqxona gazlari miqdorini ko‘paytirib, ekologik barqarorlikka jiddiy tahdid tug‘dirmoqda. Shu bois, ko‘plab davlatlar energiya tizimini diversifikatsiya qilish, ya’ni energiya manbalarini qayta tiklanuvchi resurslar bilan bosqichma-bosqich almashtirish strategiyasini ishlab chiqmoqda.

O‘zbekiston ham ushbu global jarayonning faol ishtirokchisiga aylangan. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrdagi PQ-436-sonli qarorida 2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish hajmini sezilarli darajada oshirish, ularning ishlab chiqarish quvvatini 15 GVt ga yetkazish hamda umumiy elektr energiyasi ishlab chiqarish tarkibida ulushini 30 foizdan oshirish vazifasi belgilangan [1]. Ushbu maqsadlar mamlakatning ekologik xavfsizligini mustahkamlash, CO_2 emissiyalarini kamaytirish va yashil[2] iqtisodiyotga o‘tish jarayonini jadallashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Mazkur maqolaning **maqsadi** – O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalarining tabiiy-geografik salohiyatini va ularni ishlab chiqarish quvvatini o’rganish. Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi **vazifalar** belgilab olingan:

– O‘zbekistonda quyosh va shamol energiya resurslarini yoritib berish;

– Mamlakatda ishlab chiqarilayotgan elektr energiya ulushida qayta tiklanuvchi energiya manbalarining hissani tahlil qilish.

Asosiy qism. O‘zbekiston quyosh energiyasidan foydalanish uchun katta salohiyatga ega. Global gorizontal insolyatsiyaning (GHI) o‘rtacha yillik qiymati

[1] **CO_2 emissiyalarini kamaytirish** — energetika, sanoat, transport va boshqa xo‘jalik tarmoqlari faoliyati natijasida atmosferaga chiqarilayotgan karbonat angidrid (CO_2) miqdorini kamaytirishga qaratilgan kompleks jarayondir.

[2] **Yashil –** atamasi *iqtisodiyot* va *energetika* sohalarida tabiat va ekologik barqarorlik ramzi sifatida qo‘llanib, qayta tiklanuvchi manbalarga – quyosh, shamol, suv, biomassa va geotermal resurslarga asoslanadi. Bu model karbonat angidrid chiqindilarini kamaytirib, ekologik tozalikni ta’minlash bilan birga energiya samaradorligi, iqtisodiy barqarorlik va ijtimoiy tenglikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

kuniga taxminan 4.52 kVt·soat/m² ni tashkil etadi va mamlakatning katta qismida kuniga 4.0-5.0 kVt·soat/m² oralig‘ida o‘zgarib turadi, bu Ispaniya va Italiya kabi mamlakatlarning ko‘rsatkichlariga teng yoki undan yuqori [2]. Eng yuqori insolatsiya zonalari sirasiga Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Navoiy, Buxoro, Samarqand va Jizzax viloyatlari kiradi.

Bu mintaqalarda yirik quyosh elektr stansiyalarini (QES) tashkil qilish uchun qulay tabiiy sharoit mavjud. Masalan, 2023–2025 yillar davomida ishga tushirilishi rejalashtirilgan yirik qayta tiklanuvchi energiya obyektlaridan Masdar – BAA investori asosida Samarqand viloyatining Kattaqo‘rg‘on, Jizzax viloyatining G‘allaorol, Surxondaryo viloyatining Sherobod kabi tumanlarida fotoelektr stansiyalarini qurilish loyihalari rejalashtirilgan [3]. 2024-yilda quyosh elektr stansiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi 3 965,2 million kVt/soatga teng hisoblanadi [4]. Bu esa Respublikada ishlab chiqarilayotgan elektr energiyaning 4,79 % ga teng hisoblanadi.

Shamol energiyasi resurslari – shamol turbinalari yordamida ishlab chiqarilib, u ekologik toza hisoblanadi. Shuningdek, uning tezligi 3 m/s dan oshiq bo‘lsa, samaralidir. Ammo shamol barqarorligi muhim va katta maydon talab etadi. Uning asosiy tarmoqlari qatoriga quruqlik, dengiz va kichik shamol turbinalari kiradi. Bundan, bizni hududda dengiz shamol turbinalaridan tashqari qolganlarini shakllangan [5; 65-b.]. Xususan, 2023–2025 yillar davomida ishga tushirilishi rejalashtirilgan yirik qayta tiklanuvchi energiya obyektlaridan ACWA Power – Saudiya Arabiston investori asosida Buxoro viloyatining Peshku va G’ijdivon tumanlarida hamda Qoraqalpog’iston Respublikasining Qorao‘zak tumanida shamol elektr stansiyalari qurilish loyihalari rejalashtirilgan [3]. 2024-yilda shamol elektr stansiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi 789,6 million kVt/soatga teng hisoblanadi [4]. Bu esa Respublikada ishlab chiqarilayotgan elektr energiyaning 0,95 % ga teng hisoblanadi. Binobarin, 2024-yil respublikada 82 739,7 mln kVt/soat elektr energiya ishlab chiqarilgan bo’lib, uning 5,74 % (4 754,8 mln kVt/soat) qayta tiklanuvchi energiya manbalariga to’g’ri kelgan. Bu esa

mamlakatning 2023-yildagi elektr energiya ishlab chiqarishiga nisbatan 4,94 % ga oshgandir. Bundan tashqari mamlakatimizda yildan yilga ko’plab qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmoqda va loyihalashtirilmoqda.

Xulosa. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, O‘zbekiston qayta tiklanuvchi energiya manbalari bo‘yicha katta tabiiy-geografik salohiyatga ega. Quyosh, shamol va gidroenergiya resurslari elektr energiyasi ishlab chiqarishning muhim qismini tashkil etishi, CO_2 emissiyalarini millionlab tonnaga kamaytirishi va ekologik barqarorlikni kuchaytirishi mumkin.

2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya ulushining oshirilishi O‘zbekistonning energetik mustaqilligini ta’minlash, ekologik xavfsizlikni yaxshilash va global iqlim strategiyalariga moslashuvni kuchaytiruvchi asosiy yo‘nalishlardan biridir.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori PQ-436-son 02.12.2022. URL: https://www.lex.uz/docs/-6303230

2. IEA & CMCC. (n.d.). Weather for Energy Tracker. International Energy Agency & Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici. Retrieved May 12, 2025, from https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/weather-climateand-energy-tracker

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori PQ-57-son 16.02.2023. URL: https://lex.uz/uz/docs/-6385716

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining rasmiy veb-sayti. URL: www.stat.uz

5. Абдуллаев А. А., Жумаханов Ш.З. Зелёная трансформация в топливно-энергетическом комплексе: зелёная экономика и эффективность альтернативной энергетики // “Сарватҳои табиӣ омили асосии рушди иҷтимоию иқтисодии Тоҷикистон” – Душанбе ЉДММ «Торус» 2025 . – 390 с.

QARAQALPAQSTANDA MEKTEPKE SHEKEMGI BILIMLENDIRIW SHÓLKEMLERINIŃ AYÍRÍM KÓRSETKISHLER ANALIZI

Atamuratov I.A.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI 2-basqısh magistrantı

Kirisiw. Bilimlendiriw sistemasınıń alǵashqı basqıshı mektepke shekemgi bilimlendiriw hám tárbiya esaplanadı. Mektepke shekemgi bilimlendiriw bala turmısındaǵı eń zárúrli basqısh bolıp, ol balalardıń rawajlanıwında zárúrli ról oynaydı. Shaxstıń qáliplesiwine, onıń intellektual, ruwxıy-etikalıq, estetikalıq hám fizikalıq rawajlanıwına, sonıń menen birge, balalardı ulıwma orta bilim beriwge tayarlawǵa tásir etedi hám olardıń keleshegin belgileydi. Házirgi waqıtta mektepke shekemgi bilimlendiriw, bilimlendiriw sistemasınıń ajıralmaytuǵın bólegine aylandı jáne onıń áhmiyeti turaqlı túrde artıp barmaqta.

Tiykarǵı bólim. Qaraqalpaqstan Respublikasında iskerlik kórsetip atırǵan mámleketlik hám shańaraqlıq mámleketlik emes mektepke shekemgi bilimlendiriw shólkemleri (keyingi orınlarda MShBSh dep keltiriledi) sanına qosıp esaplaǵanda, 2024-jıl 1-yanvar jaǵdayına 1809 dı quraǵan bolsa, bul kórsetkish 2020-jıl 1-yanvarǵa salıstırǵanda 466 ǵa (yaǵnıy 3,9 esege) kóbeygen. Respublikada jámi MShBShleriniń 32,6 payızı (590) mámleketlik, 67,4 payızı (1219) shańaraqlıq mámleketlik emes MShBShlerine tuwra keledi. Shańaraqlıq mámleketlik emes MShBShleri sanı sońǵı jıllarda tez kóbeymekte. Máselen, 2020-jılda 82, 2023-jılda 98 di quraǵan bolsa bir jıl dawamında 1121ge artqan.

Eger 2024-jıl 1-yanvar jaǵdayına iskerlik júrgizip atırǵan MShBShleriniń eń kóp bólegi Beruniy (414), Nókis qalası (262) hám Ellikqala (190) rayonlarında baqlanǵan bolsa, basqa rayonlarǵa salıstırǵanda eń tómen kórsetkish Bozataw (18), Moynaq (25) hám Qanlıkól (34) rayonlarında baqlanǵan. Sonnan, shańaraqqa tiyisli mámleketlik emes MShBShleriniń eń úlken bólegi Beruniy (350), Nókis qalası (173) hám Ellikqala (143) rayonlarında dizimnen ótken bolsa, basqa rayonlarǵa

salıstırǵanda eń tómen kórsetkish Moynaq (5), Bozataw (7) hámde Qanlıkól (14) rayonlarına tuwra kelgen.

MShBShlerindegi orınlar sanı bul tarawdaǵı eń zárúrli kórsetkishlerden biri dep esaplanıp, barlıq kishi jastaǵı balalarǵa balalar baqshalarına barıw hám mektepke tayarlıq kóriw múmkinshiligin mámleket hám jergilikli hákimiyat shólkemleri tárepinen támiyinleniwin sáwlelendiredi.

Mámleketlik MShBShlerinde orınlar sanı respublika boyınsha 164,5 mıńǵa teń (2024-jıl 1-yanvarǵa shekemgi shańaraqlıq mámleketlik emes MShBShlerindegi orınlar sanı tuwrısındaǵı maǵlıwmatlarsız keltirilgen), yáki orta esapta bir MShBShlerine 279 dan tuwra keledi. Orınlar sanı boyınsha keyingi jıllarda artıp barmaqta (2020-jılda olar 59,7 mıń bolǵan).

Qaraqalpaqstan MShBShlerindegi orınlar sanınıń eń úlken bólegi Nókis qalası (27,2 mıń), Beruniy (26,0 mıń) hám Tórtkúl (18,3 mıń) rayonlarına tuwrı kelgen bolsa, basqa aymaqlarǵa salıstırǵanda eń tómen kórsetkish Bozataw (1,5 mıń) hámde Moynaq (2,6 mıń) rayonlarında baqlanǵan.

MShBShlerindegi toparlar balalardı tárbiyalaw hám oqıtıw processinde zárúrli rol oynaydı. Bul toparlar balalardıń jası hám psixologiyalıq qásiyetlerin esapqa alǵan halda shólkemlestiriledi, bul bolsa olardıń hár tárepleme rawajlanıwı ushın eń jaqsı sharayatlardı jaratıwǵa múmkinshilik beredi. Respublikadaǵı bar bolǵan mámleketlik MShBShlerinde 2024-jıl 1-yanvar jaǵdayında jámi 5634 toparlar bolıp, sonnan eń kóp MShBShleri toparları Nókis qalası (927), Beruniy (908) hám Tórtkúl (542) rayonları dizimge alınǵan, basqa rayonlar menen salıstırılǵanda eń tómen kórsetkishler Bozataw (52) hámde Moynaq (89) rayonlarında baqlanǵan.

MShBShlerinde tárbiyalanıwshı balalar sanı 2024-jıl 1-yanvar jaǵdayına 117,6 mıń balanı qurap, bul 2020-jıl 1-yanvar jaǵdayına salıstırǵanda 82,7 mıń balaǵa (yaǵnıy 42,2 %ke) kóbeygen. Olardan mámleketlik MShBShlerinde tárbiyalanıwshılar sanı 87,7 mıń balanı qurap, hár bir baqshaǵa ortasha esapta 148,6 tárbiyalanıwshı tuwra keledi. MShBShlerinde tárbiyalanıwshılar Nókis qalasında 15,2 mıń, Tórtkúlde 10,1 mıń, Ámiwdáryada 10 mıńǵa teń. Mámleketlik emes

MShBShlerinde tárbiyalanıwshı balalar sanı boyınsha respublikada Beruniy rayonı jetekshi orında 9,6 mıń bala, Nókis qalası 4,3 mıń bala, Ellikqala rayonı 3,1 mıń bala Ámiwdárya rayonı 2,5 mıń bala aldıńǵı orınlarda turadı.

Respublikada 3-6 jaslı balalardı mektepke shekemgi bilimlendiriw menen qamtıp alınıwı boyınsha sezilerli ósiw gúzetilip atır. Atap aytqanda, 2020-jıl 1-yanvar jaǵdayına balalardıń 53,8% i mektepke shekemgi bilimlendiriw múmkinshiligine iye bolǵan bolsa, 2024-jıl 1-yanvar jaǵdayına bolsa bul kórsetkish 77,9 % ge shekem jetti. Bul unamlı tendenciyanı balalardı erte balalıq dáwirinde hár tárepleme rawajlanıwı ushın bilimlendiriw strategiyaları hám programmaların tabıslı ámelge asırılıwı nátiyjesi sıpatında bahalaw múmkin.

Rayonlar dárejesinde eń joqarı kórsetkish Beruniy (95,9 %), Nókis qalası (88,6 %) hám Qońırat (87,4 %) rayonlarına tiyisli. Basqa rayonlarǵa salıstırǵanda eń tómen qamtıp alıw Tórtkúl (61,6 %) hámde Bozataw (65,5 %) rayonlarında baqlanǵan.

Juwmaqlaw. Joqarıdaǵı analizlerden kelip shıǵıp, juwmaqlap aytıwımız múmkin, keyingi jıllarda shańaraqlıq mámleketlik emes MShBShleriniń sanı tez pátler menen kóbeymekte. Buǵan tiykarǵı sebebi húkimetimiz tárepinen isbilermenlikti rawajlandırıw ushın jaratılıp atırǵan sharayatlardıń nátiyjesi esaplanadı. Mámleketlik MShBShleriniń sanıda kóbeygen. Balalardı qamtıp alıw dárejesi qoyılǵan talaplarǵa tolıq juwap bermeydi. MShBShlerinde tálim tárbiya beriw hám onıń nátiyjeligin arttırıw mámleketimiz tárepinen alıp barılıp atırǵan reformalardıń bir bólegi esaplanıp, MShBShlerine qabıl qılınatuǵın balalardı tolıǵı menen qamtıp alıw region aldındaǵı sociallıq mashqalalardıń biri esaplanadı. Sol sebepten MShBShlerdiń sanın ásirese awıllıq jerlerde kóbeytiw búgingi kúndegi aktual máselelerdiń biri bolıp tabıladı.

Ádebiyatlar

1. Qaraqalpaqstan Respublikası Statistika basqarması maǵlıwmatları

2. Uzakbaev K.K. Qoraqalpog‘iston Respublikasida maktabgacha ta’lim tizimining tashkillashtirilishi va hududiy joylashuvidagi tafovutlar. // «Fan va jamiyat», – Nukus: 2025. 53-55-b.

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI MEHNAT RESURSLARINING SHAKLLANISHI VA AHOLI BANDLIGI MASALALARI

Auezov O.T.

Ajiniyoz nomidagi NDPI Geografiya kafedrasi stajyor o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasi mehnat resurslarining shakllanishiga ta’sir etuvchi aholi tabiiy ko‘payish jarayonlari tadqiq etilgan.

Kalit so‘zlar: tabiiy ko‘payish, mexanik ko‘payish, aholi ro‘yxati, mehnat resurslari, migratsiya jarayoni, urbanizatsiya darajasi.

Statistik ma’lumotlariga qaraganda Qoraqalpog`iston Respublikasi aholisi 2024 yil 1 yanvar holatiga ko`ra, 2002,7 ming kishini tashkil qilgan. Bu ko’rsatkich mustaqillikning dastlabki yili, ya’ni 1991 yili 1307,4 ming kishiga teng bo’lib, u o’tgan 33 yilda qariyb 695,3 ming kishiga yoki 153,2 foizga ko’paygan. Uning o`rtacha yillik ko’payishi esa 1,6 foizga teng bo’lgan. 2000-2024 yillar mobaynida Qoraqalpog`istonda aholi soni 1527,0 mingdan 2002,7 ming kishiga, ya’ni 131,2 foizga o’sgan. Bu davrda aholi sonining o`rtacha yillik o`sishi 1,3 foizga teng bo’lgan.Tadqiqot davrida aholi soni shaharlarda 738,4 mingdan 978,2 ming kishiga (132,5 foiz), Uning o`rtacha yillik ko`payishi esa 1,35 foizga o`sgan bo`lsa, qishloq joylariga u 788,6 mingdan 1024,5 ming kishiga o`sish (129,9 foiz), Uning o`rtacha yillik ko`payishi 1,25 foizni tashkil etgan. 2009 yili mintaqada 11 ta yirik qishloqlarga shaharcha maqomi berilishi natijasida shahar aholisi qishloq aholisidan biroz ochib, respublikaning urbanizatsiya darajasi 50,4 foizga etdi.

Tadqiqot davrida Qoraqalpog`iston Respublikasidagi ekologik, demografik, ijtimoiy-iqtisodiy va boshqa omillar ta`sirida aholi sonining o`sishi jihatidan qishloq tumanlari bir-biridan keskin farqlangan. Uning mintaqaviy xususiyatlariga qo`yidagi geografik, ijtimoiy-iqtisodiy, demografik va ekologik omillar ta`sir qilgan:

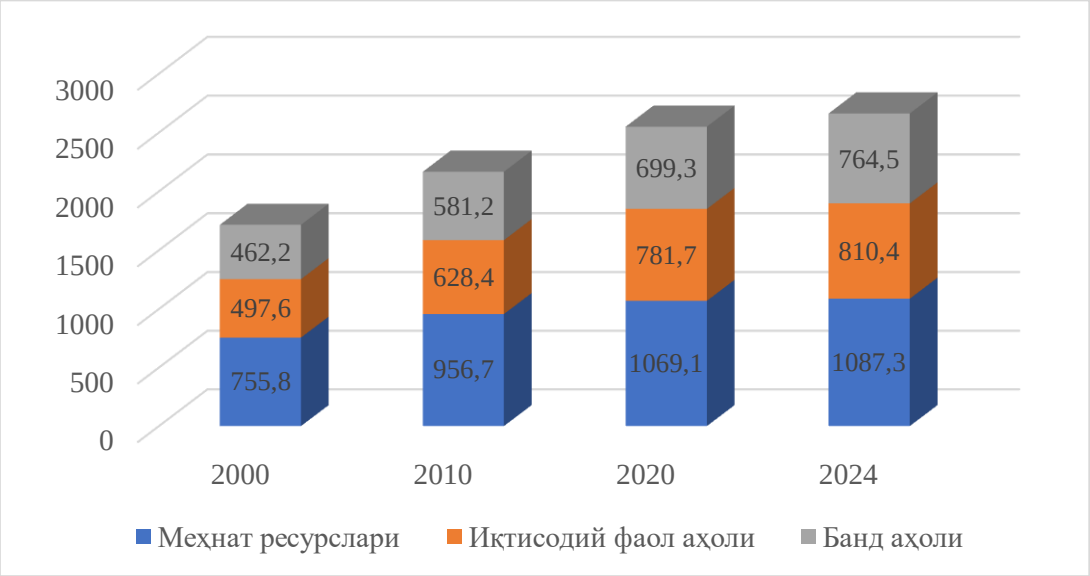
- Mintaqaning geografik joylashgan o`rni;
- Aholining tabiiy harakati (tug`ilish va o`lim);

- Mintaqaning tabiiy shariyti va ekologik vaziyati;
- Aholining milliy va etnik tarkibi;
- Aholi joylanishi va migratsiya;
- Urbanizatsiya darajasi va boshqa omillar.

Aholi sonining o`sishida Uning tabiiy ko`payishi asosiy omil hisoblanadi. 2000-2024 yillarda har ming kishiga tug`ilish 24,0 dan 22,1 ga, o`lim 5,6 dan 5,1 ga va natijada tabiiy ko`payish 18,4 dan 17 ga kamaygan. Tabiiy ko`payish jarayoni hududiy tafovutlarga ega bo`lib, janubdan shimolga tomon kamayib borgan. Tadqiqot davrida respublikada aholi sonining o`sishiga uning migratsiyasi ham ma`lum darajada ta`sir qilgan. Ushbu jarayon respublikada emigratsiyaning immigratsiyaga nisbatan ortiqligi va buning natijasida migratsiyaning salbiylashuvi bilan aholi soni o`sish sur`atining kamayib borishida o`z aksini topgan. 1991-2021 yillar mobaynida Qoraqalpog`istonda jami immigratsiya 456,7 ming kishini, emigratsiya esa 712,7 ming kishini tashkil qilgan. Natijada migratsiya qoldig`i minus 256,0 ming kishiga teng bo`lgan. Migratsiya ko`rsatkichlari o`tgan shu yillar mobaynida bir xil miqdarda bo`lmagan. Masalan, dastlabki yillari respublikada immigratsiya va emigratsiya yuqari bo`lgan va u jarayon 2000 yillargacha pasayib ketgan. 2000-2012 yillar mobaynida immigratsiya barqaror bo`lgan bo`lsa, emigratsiya ancha ko`paygan. Buning oqibatida migratsiya qoldig`i keskin darajada salbiy tomonga o`zgargan. Buni asosan 2000-2001 yillarda kuzatilgan suv tanqisligi muammosi bilan bog`lash mumkin. 2015 yildan keyin emigratsiya jarayoni sezilarli darajada kamaygan bo`lsa da, immigratsiyadan yuqariligi saqlanib kelmoqda.

O’tgan davr mobaynida Qoraqalpog`istonning iqtisodiyot tarmoqlarida olib borilgan islohatlar respublika bandlik va mehnat bozorining rivojlanishiga ham ma’lum darajada ta’sir qilmoqda. Statistik ma’lumotlarga ko`ra 2024 yilda respublikada mehnat resurslari soni 1087,3 ming kishiga yetdi. Ushbu ko’rsatkich 2000 yili 755,8 ming kishini tashkil etib, o’tgan davr mobaynida mehnat resurslari soni 331,5 ming kishiga yoki 143,9 foizga o’sgan. Mehnat resurslari tarkibida iqtisodiy faol aholi soni 810,4 ming kishini (jami mehnat resurslarining 74,5 foiz) va

bu ko’rsatkich 2000 yili 497,6 ming kishini tashkil etib, jami iqtisodiy faol aholi soniga nisbatan 312,8 ming kishiga yoki 162,9 foizga o’sgan. Shuningdek, tadqiq etilayotgan davrda respublikada jami ish bilan band aholi soni 462,2 mingdan 764,5 ming kishiga yoki 165,4 foizga oshgan. Ko’rinib turibdiki, tahlil qilinayotgan yillar mobaynida iqtisodiy faol va ish bilan band aholi soni keskin o’sgan . (1-rasm).



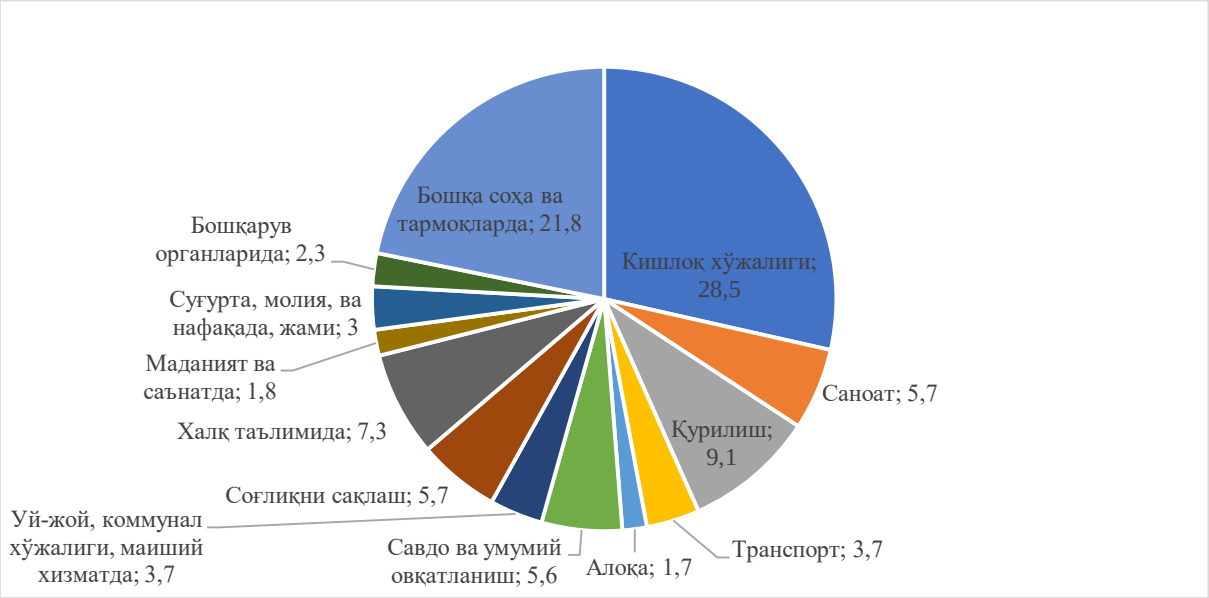
1-rasm. Qoraqalpog`iston Respublikasida bandlik va mehnat bozori asosiy ko`rsatkichlari dinamikasi (ming kishi)

Manba: Qoraqalpog`iston Respublikasi statistika boshqarmasi ma`lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.

Qoraqalpog`istonda mehnat resurslarining hududiy tafovutlariga ko`ra, 2024 yili respublika bo`yicha jami mehnat resurslarning eng yuqori ko`rsatkichi Amudaryo (10,2 foiz), Beruniy (9,9 foiz) va To`rtko`l (10,9 foiz) tumanlari hamda Nukus shahriga (19,6 foiz) to`g`ri keladi. Keyingi o`rinlarda Qo`ng`irot (6,8 foiz), Xo`jayli (5,8 foiz), Chimboy (5,6 foiz) va Ellikqal`a (8,3 foiz) tumanlari egallaydi. Mehnat resurslarining eng past ulushi Bo`zatov (1,1 foiz), Mo`ynoq (1,6 foiz) va Taxtako`pir (1,9 foiz) tumanlariga to`g`ri keladi.

Statistik ma’lumotlar tahliliga ko`ra 2024 yilda respublikadagi jami ish bilan band aholining asosiy qismi hali ham qishloq, o’rmon va baliqchilik xo`jaligi sohalarida faoliyat ko’rsatmoqda (28,5 foiz). Keyingi yillarda sanoat tarmoqlari korxonalarining modernizatsiya qilinishi, texnik va texnologik jihatdan zamonaviy jihozlash strategiyasining jadal olib borilishi sanoat tarmoqlarida ish bilan band aholi

sonining sezilarli darajada oshishiga sabab bo’ldi. Jumladan, 2024 yili Qoraqalpog`istondagi jami ish bilan band aholining 5,7 foizi sanoat tarmog’iga hissasiga to’g’ri kelgan. Bundan tashqari salmog’iga ko`ra band aholi qurilish (9,1 foiz), xalq ta’limi (7,3 foiz), sog’liqni saqlash (5,7 foiz) hamda savdo va umumiy ovqatlanish tarmoqlari (5,6 foiz) keyingi o’rinlarni egallaydi (2-rasm).



2-rasm. Qoraqalpog`iston Respublikasida ish bilan band aholining iqtisodiyat tarmoqlari bo`yicha taqsimlanishi, (jami bandlardagi ulushi, %)

Manba: Qoraqalpog`iston Respublikasi statistika boshqarmasi ma`lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.

Yuqarida keltirilgan tahlillar ko`rsatmoqdaki, respublikamizda bantlik va mehnat bozorini rivojlantirishda ijobiy o`zgarishlar kuzatilgan. Biroq shu bilan bir qatorda o`z echimini kutayotgan asosiy kamchilik va muammolar mavjud. Jumladan:

– mehnat bozoridagi beqaror muvozanat holati;

– respublikamizning ayrim mintaqalarida ishsizlik darajasining oshib ketishi va hududlararo keskin tavofutlar;

– noqonuniy mehnat migratsiyasi va norasmiy bandlik darajasining o`sishi;

– oliy va o’rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari bitiruvchilarini ishga joylashtirishga yuzaki yondashuvlar;

– aholi bandligini ta`minlash masalalarida joylarda mahalliy ijro hokimiyati organlari, davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, ta'lim muassasalari, fuqarolarning o'zini-o'zi boshqarish organlari va keng jamoatchilik o'rtasida mehnat integratsiyasi yaratilmaganligi va hokazo.

Adabiyotlar

1. Mo‘minov Doniyor G‘ulomovich. Aholi geografiyasi va demografiya asoslari. (o‘quv qo‘llanma) Toshkent. 2001. -48

2. Xodjaeva G.A., Embergenov N.J., Qoraqolpaqston Respublikası demografiyası.-No‘kis, 2021.-56 b.

3. Ibragimov L.Z. Aholi bandligi va uning o‘ziga xos xususiyatlari . O‘zbekiston Geografiya jamiyati axboroti. 46-jild. Ilmiy maqolalar to‘plami. - Toshkent, 2015-yil. – 233 bet

GEOGRAFIYA SABAQLARÍNDA DIDAKTIKALÍQ OYÍNLARDÍ QOLLANÍW USÍLLARÍ

[1]Gaypova R.T., [2]Duysenbaeva Q., [2]Sarsenbaeva I.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası docent, p.i.k.

[2]Ájiniyaz atindaǵi NMPI Geografiya hám EBT tálim baǵdarınıń 3-kurs studenti

Kirisiw. Búgingi kúnde tálim sistemasına aldıńǵı pedagogikalıq texnologiyalardı engiziwge úlken itibar berilip atir. Geografiya pánin úyreniwde pedagogikalıq hám innovaciyalıq texnologiyalardıń ornı úlken áhmiyetke iye bolıp, geografiya páni oqıtıwshısınıń óz ústinde islewi, innovaciyalıq dóretiwshiligi hám iskerligi onıń motivaciyası, sabaqqa puxta tayarlıǵı, pedagogikalıq sheberligin arttırıw jumısların ámelge asırıwǵa baylanıslı bilimler, pedagogikalıq iskerligindegi mashqalalardı joq ete alıw sheberligi hám onıń innovaciyalıq bilimlerge iye bolıwıda úlken áhmiyetke iye.

Didaktikalıq oyınlar óziniń tiykarǵı mazmunına qarap ádep-ikramlılıq, aqlıy rawajlandırıwshı, biliw barısına tiyisli oyınlar bolıwı múmkin. Bunday oyınlardıń ózine tán ózgesheligi– toparlıq, dóretiwshilik birge islesiw, bellesiw bolıp tabıladı.

Tiykarǵı bólim. Geografiya sabaqlarında didaktikalıq oyınlı texnologiyalardan paydalanıwdıń tiykarın oqıwshılardıń jedellestiriwshi hám ózine isenim iskerligin payda etedi. Oyınlar túrli maqsetlerge baǵdarlanǵan boladı. Olar didaktikalıq, tárbiyalıq, iskerlikti rawajlandıratuǵın hám sociallıq maqsetlerde qollanıladı. Oyınnıń didaktikalıq maqseti bilimler sheńberi, biliw iskerligi, ámeliy iskerliginde bilim, tájriybe hám kónlikpelerdi qóllaw hámde alınǵan bilimlerdi jánede keńeytiwge qaratılǵan boladı.

Geografiya táliminde didaktikalıq oyınlar texnologiyası oqıwshılardıń bilim dóretiwshiligin jetilistiriwde tiykarǵı usıllardıń biri sıpatında aldınnan qollanılıp kelinedi.

“Kim kóp biledi” oyını. Bul oyındı geografiya páninińq qálegen temasın úyreniwde qóllawımızǵa boladı. Oyındı shólkemlestiriw texnologiyası: Hár bir oqıwshı qandayda bir tema kóleminen kelip shıǵıp mashqalalı soraw dúze alıwı kerek. Sorawlar jazılǵan qaǵazlardı oqıtıwshıǵa tapsıradı, klass oqıwshıları eki toparǵa bólinedi. Basqarıwshı qollardı sanap, hár birine 1 balldan qoyadı. Hár bir sorawǵa bir oqıwshıdan juwap soraladı. Eger juwap nadurıs bolsa sol topardan bir ball alıp taslanadı, qaysı topar kóp ball toplasa, sol topar jeńimpaz boladı.

“Dawıs shıǵarmastán tabıw” oyını. Oyındı baslawdan aldın oqıwshılarǵa oyın qaǵıydaları tusindiriledi, oyında aktiv qatnasqan hám shártlerin tez orınlaǵan oqıwshıǵa baha qóyıladı. Oyın mazmunında oqıtıwshı qandayda bir obyekt atın aytadı. Oqıwshı oqıw quralınan sol obyektti geografiyalıq kartadan yamasa atlastan izleydi.

Oyınnıń barısı: obyektti tapqannan keyin oqıwshı qolın kóteredi, oqıtıwshıǵa ózi tapqan obyektti kórsetedi, oqıwshı qolı menen obyektti uslap turmawı kerek, sebebi qasındaǵı bala odan kórip alıwı hám paydalanıwı múmkin. Sol sebepli obyektti tapqan oqıwshı orınnıń atın yadında saqlawı kerek. Oqıtıwshı aldın tapqan

hám qolın kótergen oqıwshınıń aldına barıwı hám tekserip kóriwi kerek. “Men taptım” dep dawıs shıǵarǵan oqıwshılardıń tapqanı esapqa alınbaydı, bul haqqında oqıwshılar eskertilip tómendegi oyında obyektti birinshi bolıp tapqan oqıwshı onı geografiyalıq karta yamasa atlastan kórsetiwi kerek. Basqa oqıwshılar qanshelli úyrenip alǵanların sınap kóriw ushın olardan da obyekt soraladı. Obyektti tapqan oqıwshı otırǵannan keyin oqıtıwshı jańa obyekt atın aytadı. Nátiyjede oyın dawam etedi.

“Bes minut” oyını. Bul oyındı geografiyada qálegen temanı úyreniwde qollanıw múmkin. Oqıwshılardı stol átırapında sonday jaylastırıw kerek, bir-biriniń ne jazıp atırǵanların kórmewi kerek. Oyındı oqıtıwshı yamasa belsendi oqıwshı basqarıp barıwı múmkin. Ol wazıypanı tańlaydı. Oqıwshı bes minut ishinde tapsırılǵan tapsırmanı orınlaydı. Oqıwshılar jazıwdı bir waqıtta tamamlawı shárt. Mısalı, geografiyadan orın atları bolsa eń kóp at jazǵan jáne oǵan anıqlama bergen oqıwshı jeńimpaz esaplanadı.

“Tartıs” metodı. Tartıs oyının ótkeriw ushın teması anıq bolıwı kerek.

Alıp barıw texnologiyası: geografiyadan atmosferanıń pataslanıwın alatuǵın bolsaq bul boyınsha 15-20 qısqa sorawlar oqıwshılarǵa berilip, klass oqıwshıları 3-4 oqıwshıdan toparlarǵa bólinedi. Toparlardıń sorawlarǵa juwabı talqılanadı hám tartıs baslanadı. Tartısta hár bir topar aǵzası qoyılǵan máseleler haqqında óz pikirin bayanlaw huqıqına iye. Baslawshı hám 3 adamnan ibarat ekspert toparı barlıq juwaplardı analizlep, eń maqul túsetuǵın juwap variantların anıqlaydı hám mashqalanı sheshiwdiń optimal variantı anıqlanıp, tartısqa juwmaq jasaladı.

Ulıwma bilim beriw mektepleriniń 8-9 klasslarında oqıtılatuǵın ekonomikalıq hám sociallıq geografiya kursları boyınsha da individual hám toparlı didaktikalıq oyınlardı islep shıǵıw múmkin:

Mısalı, siyasiy kartada mámleketlerdi tabıw boyınsha oqıwshılarǵa kartochkalar tarqatıladı. Bunıń ushın dáslep oqıwshılar 2 – toparǵa ajıratıladı. Soń oqıtıwshı tárepinen hár bir topardan bir oqıwshıdan shıǵarıladı. Kim qısqa waqıt ishinde qolındaǵı kartochkaǵa jazılǵan mámleketti kartadan tawsa sol topar aǵzaları

jeńimpaz boladı. Bunda oqıwshılardıń siyasiy karta hám mámleketlerdi geografiyalıq orınları haqqında kartadağı bilimleri tekseriledi.

Juwmaqlaw. Geografiya táliminde didaktikalıq oyınlardı shólkemlestiriw sabaq nátiyjeligin arttıradı.Oqıwshılardıń erkin pikirlew, óz ustinde islewge, pánler aralıq baylanıslardı baylanıstırıw kerekligin tusinip jetedi. Geografiya sabaqlarında didaktikalıq oyınlardıń áhmiyeti ulken ekenligin, onnan sabaq waqtında paydalansaq oqıwshılardıń óz betinshe islewine ulken imkaniyatlar jaratqan bolamiz dep oylaymız. Hár bir pánnen berilgen teoriyaliq bilimlerdi bekkemlewde ámeliyattıń ornı júdá ulken.

Ádebiyatlar

1. Bahromov Q., Gaypova R., Utepova G. Geografiya ta'limida interfaol usullar. – N.: «Avangard- Baspa» 2022 y. 152 b.
2. Vahobov X., Alimqulov N., Sultanova N. Geografiya o'qitish metodikasi. – T.: OOO «Aktiv print» 2021. 359 b.
3. Tolipov O'., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiqiy asoslari. – T.: 2006.

KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV ASOSIDA GEOGRAFIYA TA'LIMI SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA O'QUVCHILARNING KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH

Dauletbayev O.U.

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Tayanch so'zlar: zamonaviy pedagogik texnologiya, kommunikativ kompetensiya, axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi, o'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi, ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi, milliy va umummadaniy kompetensiya, matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi.

Annotatsiya. Maqolada kompetensiyaviy yondashuv asosida geografiya ta’limi samaradorligini oshirish va o‘quvchilarning kompetentligini rivojlantirish masalalari ko‘rib chiqilgan.

Kirish. Bugungi kunda ta’lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarning joriy etilishi tufayli umumta’lim maktablari geografiya ta’lim va tarbiya jarayonida o‘quv vositalardan, jumladan axborotlashgan ta’lim muhitlaridan foydalanishning zamonaviy yondashuvlarini ishlab chiqish zarurati paydo bo‘ldi. Chunki axborotlashgan ta’lim muhitlari yordamida geografiyaga oid bilimlarni obrazli taqdim etish va o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish jarayonini samarali tashkil etishga erishish imkoniyatini beradi. Umumta’lim maktablarida Qoraqalpog‘iston geografiyasi fanining mazmunidagi mavzularni o‘quvchilar ongiga to‘laqonli yetkazishda axborotlashgan ta’lim muhitlarida joylashtirilgan didaktik o‘quv vositalardan, jumladan, interaktiv xaritalardan, multimediali ilovalardan, mavzuga oid taqdimotlardan, virtual ta’lim texnologiyalaridan, videodarslardan, videolavhalardan, onlayn holdagi nostandart, ochiq, yopiq va PISA testlaridan, turli krossvordlardan foydalanib taqdim etilsa, o‘quvchilarning fanga oid motivatsiyasi yanada oshadi, ma’lum geografik muammolarini tushunib yetiadi, darslikdagi rejalashtirilgan bilimlarni oson o‘zlashtiradi, geografik tasavvurlarining shakllantirishiga hamda mustaqil ta’lim olishga yo‘naltirishda muhim pedagogik vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Geografiya ta’limida multimediali ilovalardan, interaktiv o‘quv vositalardan foydalanish bosma ko‘rgazmali qurollarga nisbatan bir qator afzalliklarga ega. An’anaviy ko‘rgazmali qurollarda o‘quvchi bir vaqtning o‘zida hodisa yoki jarayonning butun tuzilishini ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladi [3; 208-b].

Multimediali, interfaol ko‘rgazmali qurollardan foydalanish orqali jarayon va hodisalarni istalgan vaqtda, uning biron-bir qismi yoki hodisalarini batafsilroq tushuntirish uchun, ularning namoyishini bir necha bor ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladi [5; - 70 c].

Shu bois, geografiya darslarida axborotlashgan ta’lim muhitlaridan foydalanishni yaxlit bir mexanizmini ishlab chiqish zaruriyati mavjud. Mazkur mexanizmni ishlab chiqish uchun o‘qituvchi mashg‘ulotda o‘rganiladigan mavzu mazmunini ilg‘or pedagogik texnologiyalar va kompyuterning pedagogik dasturiy vositalari yordamida o‘quvchilar ongiga yetkazishning takomillashtirilgan o‘qitish metodlari, vositalari va shakllarini qayta ishlab chiqishi hamda o‘z pedagogik faoliyatini tashkil etish tarkibi va mazmunini loyihalashtirishn zarur hisoblanadi [2; 62-b].

Asosiy qism. Qoraqalpog‘iston geografiyasi fanini oqitishda o‘quvchilarga ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi ta’lim-tarbiya berish bilan birgalikda ularda egallagan nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish, ya’ni ta’limiy kompetensiyani shakllantirish maqsadga muvofiqdir. Shu sababli kompetensiya – o‘quvchilarda mavjud bilim, ko‘nikma va malakalarni kundalik faoliyatida qo‘llay olish qobiliyati deb tushinish lozim. Shuningdek, ta’limning uzluksizligi, uzviyligi, o‘quvchi shaxsi va qiziqishlari ustuvorligidan kelib chiqib, ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda quyidagi tayanch kompetensiyalar shakllantiriladi.

Kompetnsiya shakllantirish xususiyatiga ko‘ra tayanch kompetensiya va fanga oid kompetensiyalar qo‘llaniladi.

Tayanch kompetensiya quyidagi turlarga ajratiladi:

Kommunikativ kompetensiya — ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda o‘zaro muloqotga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi;

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi — mediamanbalardan zarur tavsiflarni izlab topa olishni, saralashni, qayta ishlashni, saqlashni, ulardan samarali foydalana olishni, ularning xavfsizligini ta’minlashni, media madaniyatga ega bo‘lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi;

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi — doimiy ravishda o‘z-o‘zini jismoniy, ma’naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, kamolotga intilish,

hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganish, kognitivlik ko‘nikmalarini va hayotiy tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, o‘z xatti-harakatini muqobil baholash va mustaqil qaror qabul qila olish ko‘nikmalarini egallashni nazarda tutadi;

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi — jamiyatda bo‘layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga dahldorlikni his etish va ularda faol ishtirok etish, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilish, unga rioya qilish, mehnat va fuqarolik munosabatlarida muomala va huquqiy madaniyatga ega bo‘lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi;

Milliy va umummadaniy kompetensiya — Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e’tiqodli bo‘lish, badiiy va san’at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga va sog‘lom turmush tarziga amal qilish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi;

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi — aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o‘qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi [4; 45-46-b; 6; 9-10 b].

Mazkur kompetensiyalar Qoraqalpog‘iston geografiyasi fanini o‘qitish orqali o‘quvchilarda geografik kompetentlik shakllantiriladi.

Xulosa. Umumta’lim maktablarining 7-sinfida Qoraqalpog‘iston tabiiy geografiyasi kursi izchillik bilan o‘rganiladi. Bu kursni o‘rganish davomida o‘quvchilar Qoraqalpog‘iston tabiiy geografiyasi qismida tabiatining o‘ziga xos xususiyatlarini va O‘rta Osiyo o‘lkasi bilan umumiy jihatlarini bilib oladi. Bunda tabiat komponentlari bo‘yicha tavsif berish bilan birga ularning xo‘jalikdagi ahamiyati, tabiiy va antropogen komplekslari, tabiatdan foydalanish va uni muhofaza qilish, ekologik muammolar haqidagi kompetensiyalari shakllantiriladi.

Shuningdek, “ekologiya va atrof muhit muhofazasiga yo‘naltirilgan bilimlar” V-VII sinflarda geografiya o‘quv predmeti mazmuniga singdirib o‘qitilishi ham belgilangan bo‘lib [1.1], yuqorida ta’kidlangan maqsad va vazifalar, Qoraqalpog‘iston Respublikasi tabiiy sharoitidan kelib chiqqan holda birinchi navbatida, umumta’lim maktablari geografiya ta’limining o‘quv dasturlari va darsliklari mazmuniga ekologiya, tabiatdan foydalanish va uni muhofaza qilishga oid bilim va ko‘nikmalar hajmi yetarli darajada kiritilishini taqozo qiladi.

ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli Farmoni.
2. Dauletbayev O.U. Economic location and natural resources of Kongirot and Muynak district. “Экономика и социум” №11(126) 2024 www.iupr.ru.
3. Safarov U.X. Talabalarning bilim faolligini oshirish jarayonida EHMdan foydalanish (O‘zbekiston tabiiy jo‘g‘rofiyasi fani misolida): ped. fan. nom. diss. – T.: 1994. -141 b.
4. Taylakov N.I. Uzluksiz ta’lim tizimi uchun o‘quv adabiyotlarini yangi avlodini yaratishning pedagogik asoslari: Ped. fan. dok. dis. T.: TDPU, 2007. -359 b.
5. Ахаян А.А. Теория и практика становления дистанционного педагогического образования: автор. дис. док. пед. наук. Улан-У де., 2001. – 23 с.
6. Ражабов Ф.Т., Абдимуротов О.У. Амалий машғулотларни ташкил қилишда интерфаол методлардан фойдаланиш //Янгиланаётган Ўзбекистонда география: фан, таълим, инновация. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Т.: ТДПУ, 2021. 317-324-б.

QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASÍNDA GASTRONOMIYALÍQ TURIZMDI RAWAJLANDÍRÍW MÁSELELERI

[1]Iskenderov A.B., [2]Eshiniyazov B.A., [2]Abdreimov E.K.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası úlken oqıtıwshısı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya hám ekonomikalıq bilim tiykarları tálim baǵdarı studentleri

Kirisiw. Gastronomiyalıq turizm jáhán turizmin rawajlandırıwdıń jańa baǵdarı bolıp, dástúriy ekonomika, mádeniy miyraslar ekonomikasın saqlaw hám rawajlandırıwdıń múmkin bolǵan baǵdarlarınan biri hám sonıń menen birge aymaqlardı turaqlı rawajlandırıw faktorı bolıp tabıladı [1]. Xızmet sıpatında gastronomiyalıq sayaxat ápiwayı sayaxat etiwden kóbirek mánisti ańlatadı, sebebi ol belgili bir aymaqtaǵı dástúriy taǵamlardı, sonıń menen birge, dúnyanıń basqa hesh bir jerinde ushıramaytuǵın, ayrıqsha dámge iye bolǵan individual ingredientlerdi jep kóriw ushın jaqsı islep shıǵılǵan ilajlar kompleksi bolıp tabıladı.

Tiykarǵı bólim. Gastronomiyalıq sayaxattı shólkemlestiriw ushın eń aldı menen maqset hám wazıypalardı belgilew, málim bir aymaqtıń resursları hám múmkinshiliklerin anıqlaw zárúr. Islep shıǵılǵan ekskurciya kontsepciyası, kórsetiw obiektleri hám marshrutta sayaxatshılar menen islew forması ózgeredi. Usıǵan baylanıslı, Qaraqalpaǵıstan aymaǵında gastronomik turizmdi rawajlandırıw ushın tómendegilerge dıqqat qaratıw kerek:

- Birinshiden, gastronomiyalıq sayaxat ushın shólkemlestiriwshiler hám sayaxatshılardıń qızıǵıwshılıǵı azıq-awqat shiyki zatı bar bolǵan málim bir aymaqqa baylanıslı.

- Ekinshiden, bul shiyki ónimdi qayta islew sayaxatshılardıń itibarın tartadı, yaǵnıy tayın ónim islep shıǵarıw processine qatnasıw hám tamasha etiw arqalı olardıń qızıǵıwshılıǵı artıwı múmkin.

- Úshinshiden, sayaxatshılar menen islesiwdiń eń belgili formalarınan biri bolǵan, ózi tayarlaǵan ónimniń dámin kóriwdi shólkemlestiriw kerek.

- Tórtinshiden, bul ónimnen paydalanıw ushın hám estelik zawıq retinde satıp alıw ushın sawda orınlarınıń bolıwı maqsetke muwapıq bolıp tabıladı.

A.Matchanovanıń izertlewleri nátiyjesinde Tómengi Ámiwdárya ekonomikalıq rayonı 4 kishi gastronomiyalıq rayonǵa ajıratılǵan. Bular tómendegishe: [2,3]

- Arqa-batıs kishi gastronomiyalıq rayonı;
- Arqa-shıǵıs kishi gastronomiyalıq rayonı;
- Oraylıq kishi gastronomiyalıq rayonı;
- Qubla shıǵıs kishi gastronomiyalıq rayonı.

Tómengi Ámiwdárya aymaǵında jasawshı xalqlardıń milliy dástúrlerine tiykarlanǵan taǵamlar assimilyaciyasın (aspazshılıq tiykarında) shártli túrde 5 gastronomiyalıq toparǵa ajıratıw múmkin. [2]

- qaraqalpaq hám ózbek asxanasınıń milliy dástúrlerine tiykarlanǵan taǵamlar assimilyaciyası (1-topar);
- ózbek, qazaq hám qaraqalpaqlardıń milliy dástúrlerine tiykarlanǵan taǵamlar assimilyaciyası (2-topar);
- ózbek, túrkmen hám qaraqalpaqlardıń milliy dástúrlerine tiykarlanǵan taǵamlar assimilyaciyası (3-topar);
- ózbek, koreys hám qaraqalpaqlardıń milliy dástúrlerine tiykarlanǵan taǵamlar assimilyaciyası (4-topar);
- ózbek hám parsı milliy dástúrlerine tiykarlanǵan taǵamlar assimilyaciyası (5-topar).

Arqa-shıǵıs kishi gastronomikalıq rayonına kiriwshi Moynaq qalasında 2017-jıldan berli “Aral balıqlarınan 99 túrlı taǵam” atamasında gastronomiyalıq festival bolıp ótedi (1-súwret). Onda mámleketimizdiń barlıq wálayatları, Qaraqalpaqstan Respublikası rayon hám qalalarınan balıq taǵamları boyınsha qánigeler, professional aspazlar qatnasadı. Ózbekstan Respublikasınıń hár bir wálayatı ayrıqsha taǵamlarına iye bolǵanı sıyaqlı, Qaraqalpaqstanda “Biyday gúrtik”, “Júweri gúrtik”, “Aqsawlaq”, “Tuwrama”, “Máyek bórek” hám balıqtan tayarlanǵan “balıq qarma”, “jılanbalıqtan

kotletler”, “balıq sorpa” sıyaqlı kópshilikke belgili bolǵan taǵamları óziniń mazası menen hár bir sayaxatshınıń itibarin ózine tartadı.



1-súwret Gastronomiyalıq festivaldan foto kórinisler

Keń qamtılǵan festival dáslep Qaraqalpaqstannıń ayrıqsha turistlik mákanı bolǵan Moynaq rayonınan baslanǵan hám keyinirek paytaxt Nókis qalasında ótkerilgen. Besinshi márte ótkerilgen festival 2023-jıldıń 29–30-sentyabr kúnleri Qaraqalpaqstan Respublikasınıń Taxtakópir rayonında ótkerildi.

2025-jılǵı festival aprel ayında Nókis qalasında bolıp, oǵan qońsı mámleketlerdende aspazlar, shet elli sayaxatshılar student-jaslar, keń jámiyetshilik qatnastı.

Juwmaqlaw. Elimiz aymaǵına shet el sayaxatshıları itibarın elede tartıw hám Qaraqalaqpaqstan aymaǵında gastroturizmdi jáne rawajlandırıw ushın milliy asxanamız tariyxı, onıń belgili taǵamları, mámlekettiń gastronomiyalıq potencialı, ekonomikalıq rayonlardıń gastronomiyalıq tárepten analizine jánede Qaraqalpaqstan Respublikasın gastronomiyalıq rayonlarǵa ajıratıw hám marshrutlar islep shıǵıwǵa ayrıqsha itibar qaratıw tiyis.

Ádebiyatlar

1. Железова О. Р. Этнический гастрономический туризм, его роль в сохранении национальной культуры и самобытности народов // Молодой ученый. – 2013. – № 5. – С. 855-858.

2. Matchanova A. Quyi Amudaryo iqtisodiy rayonida gastronomik turizmni rivojlanishining ijtimoiy geografik jihatlari mavzusida yozilgan Geografiya fanlari bo‘yicha falsafa doktom (PhD) dissertatsiyasi Avtoreferatı.

3. Eshiniyazov B. TOURISM POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT //Экономика и социум. – 2023. – №. 8 (111). – С. 76-78.
4. Iskenderov A.B., Eshiniyazov B.A. OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF PILGRIMAGE TOURISM ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN// Экономика и социум. -2023. Т.112. - №.9. – С.138-141.
5. www.google.com

MATERIKLER HÁM OKEANLAR TÁBIYIY GEOGRAFIYASÍN OQÍTÍW METODLARÍ

[1]Nurlanov A.S., [2]Utesinov F.B.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası úlken oqıtıwshısı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya tálim baǵdarı 2-kurs studenti

Kirisiw. Geografiya pánler sistemasında tábiyat hám jámiyettiń óz ara baylanısta rawajlanıwın kompleksli, kóp qırlı hár tárepleme úyrenetuǵın pánlerden esaplanadı. Geografiyalıq qabıqta júz beretuǵın litosfera plitalarınıń jıljıwı, materiklerdiń payda boliwi, tawlardıń kóteriliwi, klimat poyaslarınıń tarqalıwı, landshaftlardıń qáliplesiwi hám rawajlanıw dinamikası, topıraq, ósimlik hám haywanat dúnyasınıń quramı sıyaqlı tábiyiy geografiyalıq procesler úyreniledi.

Tiykarǵı bólim. Materikler hám okeanlardıń tábiyiy geografiyası kursın oqıtıwda "Kadrlardı tayarlawdıń milliy baǵdarlaması" talapları tiykarında qayta dúzilgen mámleketlik standartlarǵa muwapıq oqıtıwdıń ózine tán ózgeshelikleri, metodları hám usılların jetilistiriwde bir qansha máselelerdi sheshiwdiń nátiyjeliligin asırıw máseleleri tiykarǵı wazıypalardan esaplanadı.

Materikler hám okeanlardıń tábiyiy geografiyası kursın úyreniwde tiykarınan sáwbet (soraw, juwap) metodlarınan paydalanıladı. Bul metod materiktiń klimatın hám ishki suwların salıstırıwda jana yamasa uliwma túsiniklerdi túsindiriwde

qollanıladı. Hár qıylı aymaqlardıń uqsas hám ayırmashılıq táreplerin túsindiriw metodlarınan paydalanıladı. Oqıwshılarda klimat poyaslarına tiyisli obektlerdi kóz aldına keltiriwde sáwbetlesiw usılların tańlaw paydalı.

Materikler hám okeanlardıń tábiyiy geografiyası kursı mazmunınıń tiykarı geografiyalıq obektlerdi bahalawdan ibarat. Bul obyektlerge baylanıslı kóplegen bilimler uliwma geografiyalıq hám tematikalıq kartalar menen islew, olardı salıstırıw metodi járdeminde túsinikler payda boladı. Bul kursta qollanılatuǵın kartografiyalıq metodlar eń áhmiyetli metodlar esaplanadı.

Afrika materigi relyefi hám paydalı qazılmaları temasın úyreniwde reproduktiv metod tiykarında oqıwshılardıń óz betinshe islewi ushın keń paydalanıladı. Afrika materigi tábiyat zonalarınıń geografiyalıq jaylasıwın úyreniwde ámeliy jumıslarga kóbirek áhmiyet qaratıw lazım. Bunday jumıslar oqıwshılardıń kartalardı oqıp biliwi, geografiyalıq atamalardı, obyektlerdi este saqlaw sıyaqlı shınıǵıwlardan ibarat.

Afrika materigi klimat poyasları hám oblastları haqqında anıq maǵlıwmatlar klimat haqqındaǵı maqsetli kartalardı oqiw hám úyreniw tiykarında payda boladı. Klimat payda etiwshi faktorlar haqqındaǵı bilimler jer betindegi quyash energiyası tásirinde payda bolatuǵın atmosferalıq hawa basımı menen hawa massalarınıń háreketlerin kórsetetuǵın kórgizbeli qurallar, videofilmlerdi baqlaw, klimatliq kartalardı salıstırıw tiykarında qáliplesedi. Oqıwshılardı materiktiń ayırım aymaqları hám noqatlarınıń klimatın hár qıylı derekler tiykarında táriyipley alıwǵa úyretiw zárúr. Klimattı úyreniwde hám oǵan túrli mazmundaǵı kartalar tiykarında táriyip beriwde tayar rejelerdiń orni hám roli úlken.

Afrika materigi tábiyat zonaların úyreniw boyinsha oqıwshılarda tayanish bilimler bar ekenligin itibarga alıp shinigiwlardı alıp barıw hám en maqul metodlardı tańlaw zárúr. Bunda jetekshi metodlar sıpatında interaktiv klaster, bumerang, aqılıy húǵim, blic sorawlar sıyaqlı usıllardı tańlaw joqarı nátiyjeler beredi.

Amerika mámleketi geografiya jámiyeti kinofilmleri bul temanı oqıtıwda, ámeliy jumısların alıp barıwda kerekli magliwmatlarga iye. Sol sebepli házirgi

mektep bazasında kompyuter klassları menen birge tábiyiy geografiyalıq xanaların dúzip bul jerde videofilm, kinofilm, diafilmlerdi oqıwshılar sabaq waqtında tamasha etetuǵın (video, SD, DVD kompakt koseta hám diskleri) úskeneleri menen támiyinlengen bolıwı kerek.

Házirgi kúnde bilimlendiriw procesinde interaktiv metodlar, innovaciyalıq pedagogikalıq texnologiyalardı qollanıwǵa bolǵan qızıǵıwshılıq kún sayın itibardı ózine qaratpaqta. Bilim beriw procesinde pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıw oqıtıwshıdan bilim beriwge dóretiwshilik qatnastı, studentlerge insanıylıq hám keńpeyillik ruwxında qarawdı talap etedi, studentlerden bolsa óz ústinde kóp islewdi hám izleniwdi, qosımsha jańa ádebiyatlardan paydalanıwdı, sabaqlıq penen kóbirek islewdi, hár bir processke dóretiwshilik qatnastı talap etedi.

Materikler hám okeanlardıń tábiyiy geografiyası kursınıń temaların úyreniwde oqıwshılardıń temaǵa qızıǵıwshılıǵın hám túsiniklerin qáliplestiriwde innovaciyalıq texnologiyalıq metodlar, karta boyınsha interaktiv oyınlar hám álbette ámeliy jumıs nátiyjeleri boyınsha ekskursiya, videofilmler, Amerika geografiya jámieti filmleri, Jak.Iv.Kusto súwretleri járdeminde tábiyiy landshaftlardı úyreniw hám bahalaw eń áhmiyetli wazıypalardan esaplanadı.

Bunday metodlar óz mánisine qaray "Materikler hám okeanlar tábiyiy geografiyası" páni boyınsha bilim alıwshılarda oqiw-biliw belsendiligin arttırıw, olardı kishi topar hám jámáátte islew, úyrenilip atırgan tema, mashqalalar boyınsha jeke kózqarasların isenimli, erkin bildiriw, óz pikirlerin qorgaw, dáliller menen tiykarlaw, qatarların tıńlay alıw, ideyalardı jáne de bayıtıw, bildirilgen bar pikirler arasınan eń maqul sheshimdi tańlap alıwǵa xoshametlew imkaniyatına iye ekenligi menen ayrıqsha áhmiyetke iye.

Juwmaqlaw. Materikler hám okeanlardıń tábiyiy geografiyası úyreniwde sabaq dawamında qollanılatuǵın bilim beriw metodları hár túrli bolıwı kerek. Temani oqitiwda aralas metodlardan paydalanıw joqarı nátiyjeler beredi. Tiykarınan pedagogikalıq texnologiya usıllarınan nátiyjeli paydalanǵanımızda oqıwshılardıń tereń bilim alıwına imkaniyat jaratqan bolamız.

Ádebiyatlar

1. Kurbaniyazov R. «Materiklar xam okeanlar tabiiy geografifsi uqitish metodikasi». Urganch 2000y .

2. Никадамбаева Ҳ.Б. Ўзбекистон табиий географияси фанини ўқитишда компютер технологияларидан фойдаланиш методикаси. Тошкент. 2015 й.

GEORAFIYA SABAQLARÍNDA KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARÍNAN PAYDALANÍWDÍŃ ÁHMIYETI

[1]Nurlanov A.S., [2]Yemutbaev D.B.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası úlken oqıtıwshısı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya tálim baǵdarı 2-kurs studenti

Kirisiw. Geografiya pánler sistemasında tábiyat hám jámiyettiń óz ara baylanısta rawajlanıwın kompleksli, kóp qırlı hár tárepleme úyrenetuǵın pánlerden esaplanadı. Geografiyalıq qabıqta júz beretuǵın litosfera plitalarınıń jıljıwı, materiklerdiń payda boliwi, tawlardıń kóteriliwi, klimat poyaslarınıń tarqalıwı, landshaftlardıń qáliplesiwi, topıraq, ósimlik hám haywanat dúnyasınıń quramı sıyaqlı tábiyiy geografiyalıq processler úyreniledi.

Tiykarǵı bólim. Geografiya pánin oqıtıwda oqıtıwshı teoriyalıq bilimlerdi beriwde tábiyiy geografiyalıq processlerge sıpatlamalar, gipotezalar, dáliller hám kartalarǵa tiykarlanǵan halda awızeki bayan etedi. Studentler bolsa temanı óz betinshe ózlestiriw procesinde iyelegen teoriyalıq bilimlerin ámeliyatqa qollanıwda qıyın sharayatqa túsip qaladı.

Bul bolsa óz náwbetinde kompyuter texnologiyaları, multimedia quralları tiykarında lekciyalar shólkemlestiriwdi rawajlandırıw, elektron sabaqlıqlar, elektron oqıw metodikalıq támiynat resurslarınan oqıw procesinde nátiyjeli paydalanıp studentlerdiń belsendiligin arttırıw olardıń internet arqalı informaciya resurslarınan paydalanıw qábiletin jetilistiriwdi talap etedi.

Geografiya táliminde informaciyalıq texnologiyalardı qollanıw tómendegi tarawlarda alıp barılmaqta: elektron sabaqlıqlardan paydalanıw; elektron kartalardan paydalanıw; internet imkaniyatlarınan paydalanıw; videofilmlerden paydalanıw; aralıqtan oqitiw texnologiyalarınan paydalanıw.

Oqıtıwshılardı kompyuter mekteplerinde islewge tayarlaw áhmiyetli mashqala bolip esaplanadı. Kompyuter texnologiyalarınıń mekteplerde dáslepki dáwirlerde az talap etiliwi Joqarı bilimlendiriwde bul taraw boyınsha jeterli bilim berilmegenligi esaplanadı. Elektron pochta imkaniyatlarınan paydalanıw sabaq hám sabaqtan tısqarı waqıtlarda jáhán kommunikaciya tarmaǵınan paydalanıw arnawlı metodikalıq tayarlıqtı talap etedi.

Geografiya tábiyiy pánler qatarına kirgenligin itibarǵa algan halda kórgizbelilikke bay bolganlıǵı sebepli de, joqarıda atap ótilgen elektron sabaqlıq, elektron oqiw metodikalıq támiyinlew resursları hám magliwmatlar banki pánniń rawajlanıwında júdá úlken orın iyeleydi.

Geografiya páninen sabaq ótkeriletuǵın oqiw bólmelerinde barlıq kerekli kórgizbeli qurallar, kartalar, taw jınısları hám minerallar, ósimlik, topıraq kollekciyaları, hawa rayın baqlaw ushin kerekli meteorologiyalıq ásbap-úskeneler, bunnan tısqarı texnikalıq qurallardan, oqiw filmlerin kórsetiw ushin televizor, videomagnitafon hám kinoproyektor, ekranda geografiyalıq súwretler proekciyaların kórsetiw ushin diaproyektor hám kadaskop, tábiyiy processlerdi kórsetiwshi hár túrli modeller bolıwı zárúr.

Tilekke qarsı, házirgi geografiya oqıw bólmelerinde kópshilik kórgizbeli qurallar hám texnikalıq qurallardıń jetispewshiligi sebepli teoriyalıq sabaqlar karta hám prezentaciya usılında súwret hám tekst túrinde alıp barılsa, ámeliy sabaqlar tábiyattı baqlaw, hawa rayın baqlaw, orındaǵı ólshew hám tájiriybeler ótkeriw ámelge asırılmay atır.

Kompyuter programmalarında sonday programmalar bar, olar járdeminde materik hám okeanlardıń, teńiz hám kóllerdiń kólemin ólshew, klimattı, relyefti, landshaftın modellestiriw imkaniyatı júzege keledi, animaciyalıq roliklerde jer

betinde suwdıń úlken aylanısı, litosfera plitalarınıń soqlıǵısıwı, taw payda bolıwınıń tiykarǵı basqıshların, tábiyiy geografiyalıq proceslerdi, tábiyatta júz berip atırgan áhmiyetli ózgerislerdi, olardıń háreketin turaqlı kóriw imkaniyatı tuwıladı.

Bunıń ushın birinshi gezekte oqıtıwshı hám studentler kompyuter texnologiyalarınıń zamanagóy programmalarınan paydalanıw sawatlılıǵı joqarı bolǵanda imkaniyatlardan tolıq paydalana alıwı múmkin.

Geografiya sabaqlarında kompyuterden paydalanıw tek gana oqıtıwshınıń waqtın únemlep qalmastan, oqıwshılardıń sabaqtı anıq kórsetip jaqsıraq túsiniwine járdem beredi. Sebebi kompyuter texnologiyası járdeminde sabaq processi dawamında teoriyanı ámeliyatqa baylanıstırıp alıp barıwǵa sharayat jaratıladı.

Oqıwshılar ushın úyinde sabaqlıq aqırındaǵı sorawlarǵa juwap tawıp otırıwdan góre, málimleme resurs oraylarında jámáát bolıp jańa temanı jáne bir márte qaytalap, ózlestirip, bekkemlep, óz pikirlerin erkin bildirip, toparlaslarınıń pikirlerine húrmet penen qarap, kópshilik penen tapsırmalardı óz betinshe orınlawına imkaniyat jaratıladı.

Kompyuter arqalı sorawlarga juwaplardı tabiw biraz qızıq hám qolaylı. Kompyuter járdeminde studentler bilimin bahalaw avtomatikalıq túrde orınlanadı, bul bolsa birinshiden waqıttı únemleydi, ekinshiden studenttiń orınlagan jumısına obyektiv baha beriledi.

Student elektron sabaqlıqlar, derekler hám elektron oqiw materialları támiynatına, Internet tarmaǵına kirip pánge tiyisli jana ádebiyatlardan, ilimiy hám metodikalıq jurnallardan, kúndelikli informaciya-resurs dereklerinen qosimsha magliwmatlardı, jana kirgizilgen kartalardı izlep tabiw, tábiyatta tikkeley baqlaw joli menen magliwmat toplaw, olardı saralaw, tártipke salıw hám sistemaga salıw, analizlew, nátiyjelerin prezentaciyalar járdeminde tiykarlap beriw imkaniyatına iye boladı.

Juwmaqlaw. Geografiya bilimlendiriwine kompyuter texnologiyaların engiziw studenttiń intellektual potencialın jetilistiriwge, bilim hám kónlikpelerin turaqlı

rawajlandırıwǵa, dáwir talaplarına juwap bere alatuǵın joqarı tájiriybeli geograf qánige bolip jetilisiwine sharayat jaratadı.

Ádebiyatlar

1. Олий таълим. Меъёрий-ҳуқуқий ва услубий хужжатлар тўплами.-Тошкент. Истиқлол, 2004.-511б.

2. Никадамбаева Ҳ.Б. Ўзбекистон табиий географияси фанини ўқитишда компютер технологияларидан фойдаланиш методикаси. Тошкент. 2015 й.

GEOGRAFIYA TA'LIMIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

[1]Otenov N.T., [2]Qosimova S.M.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI katta o'qituvchi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI 2-kurs studenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada geografiya ta'limida zamonaviy pedagogik texnalogiyalardan foydalanishning ahamiyati va amaliy natijalari tahlil qilingan hamda maktab geografiya darslarida interfaol metodlar va axborot kommunikatsiya texnologiyalari haqida so'z boradi.

Tayanch atamalar: Geografiya ta'limi, texnologiya, pedagogik texnalogiyalar, zamonaviy pedagogik texnalogiyalar, axborot kommunikatsiya texnalogiyalari.

Geografiya ta'limi deganda o'quvchilarga tabiiy va iqtisodiy-ijtimoiy majmualarining tuzilishi va asosiy qonuniyatlari haqida bilimlar beradigan geografiya fanlari tizimi tushiniladi.

Geografiya ta'limida ko'pgina o'qitish texnalogiyalari ilgaridan qo'llanilib kelinadi, ayrimlari endi qo'llanilmoqda. I.V.Dushina (2004) geografiya ta'limida qo'llaniladigan texnalogiyalarni quyidagi turlarga bo'lgan. Bularga: mantiqiy tayanch kanspektlar texnalogiyasi; o'quvchilaarni o'quv faoliyatini shakllanish texnalogiyasi;

kommunikativ aloqa texnalogiyasi; o’quvchilarning loyihalar tuzish faoliyati texnologiyasi [1].

O’zbekistonda pedagogik texnalogiyalar sohasida 2000-yildan boshlab yirik ilmiy ishlar va o’quv qo’llanmalari nashr qilina boshlanadi. Bugungi kunda ta’lim jarayonini samarali tashkil etish zamonaviy pedagogik texnalogiyalardan foydalanishni talab qiladi. Chunki zamonaviy ta’lim jarayonida faqat nazariy bilim berish yetarli emas. Shuningdek ta’lim tizimida raqamli texnalogiyalar, interfaol metodlar va shaxsga yo’naltirilgan o’qitish uslublari muhim o’rin tutmoqda.

Dastlab biz “Texnologiya” tushunchasiga aniqlik kiritaylik. Bu so’z 1872-yilda fanga kirib keldi va grekcha “hunar fani” degan ma’noni ifodalaydi. Biroq bu ifoda zamonaviy texnalogik jarayonni to’liq tasvirlab bera olmaydi, texnalogik jarayon deganda mehnat qurollari bilan mehnat vositalariga tasir etishi natijasida mahsulot yaratish bo’yicha qilingan mehnat va jarayonlar tushiniladi [2]. Demak bu ta’rifni istalgancha sharxlash mumkin ekan, bunda pedagogik texnalogiya – bu o’qituvchi tomonidan o’qitish vositalari yordamida o’quvchilarga ta’sir ko’rsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda muayyan sifatlarni, bilimlarni shakllantirish jarayoni deb ta’riflasak xato bo’maydi.

Hozirgi vaqtda geografiya darslarida zamonaviy pedagogik texnalogiyalarni qo’llash jarayonida bir qancha muammolar mavjud bo’lib,

Birinchisi: AKT (axborot kommunikatsiya texnalogiyalari) va interaktiv vositalardan yetarlicha foydalanilmasligi, sababi ko’plab maktablarda kompyuter, intereaktiv xarita, geografik dasturlar yetishmaydi yoki o’qituvchilar ularni to’liq qo’llay olishmaydi [3].

Ikkinchisi: esa an’anaviy dars usullarining ustunligi; Bunda ba’zi o’qituvchilar darsni faqat ma’ruza tarzida o’tib, interfaol metodlardan foydalanmaydi. Natijada o’quvchilar passiv bo’lib qoladi.

Uchinchisi: xarita bilan ishlash geografik kesmalar tuzish, GIS (geografik axborot tizimi) dasturlaridan foydalanish bo’yicha ko’nikmalar yetarlicha shakllanmaydi.

To’rtinchisi: vaqt va resurslar tanqisligi bo’lib, bu yangi texnalogiyalar bilan ishlash ko’proq vaqt va tayyorgarlik talab qiladi. Shu sababli ham zamonaviy pedagogik texnalogiyalar geografiya ta’limida to’liq va samarali qo’llanilmayabdi. Bu muammolarni hal etish va geografiya ta’limida zamonaviy texnalogiyalardan samarali foydalanish uchun AKT vositalarini keng joriy etish, maktablarni interaktiv doska, kompyuter, prayektor bilan taminlashni hamda Google Earth, ArcGIS, QGIS kabi dasturlarni dars jarayoniga kiritish, o’qituvchilar uchun maxsus Malaka oshirish kurslarini tez-tez o’tqazish kerak va amaliy mashg’ulotlar ulushini oshirish va ko’proq metodlar bilan ishlash lozim. Shu jumladan rivojlanayotgan davlatlarda birinchi navbatda pedagogik texnalogiyalarga ta’lim sohasidagi siyosatning bosh vazifasi sifatida qarab kelingan.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish geografiya ta’limini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarishga yordam beradi. Ushbu texnologiyalarni o‘quv jarayoniga joriy etish orqali o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshirish, ularning geografik kompetensiyalarini rivojlantirish va kelajakda raqobatbardosh mutaxassislar bo‘lib yetishishlariga zamin yaratiladi.

Shulardan kelib chiqib xulosa aytganda geografiya ta’limida zamonaviy pedagogik texnalogiyalarni qo’llash o’quv jarayonini samarali, mazmunli va ko’rgazmali qiladi. Ammo bu texnalogiyalar to’liq joriy etilmasligi, o’qituvchilarning yetarli tayyorgarlikka ega emasligi, texnik vositalar tanqisliqi muammo sifatida saqlanib qolinmoqda. Ushbu muammolarni hal qilish AKTning imkoniyatlaridan keng foydalanish, o’qituvchilarni muntazam malaka oshirishga jalb qilish, amaliy mashg’ulotlarni kengaytirish va loyihaviy o’qitishni kuchaytirish zarur.

Natijada geografiya ta’limini zamonaviy talablarga mos ravishda takomillashib o’quvchilarda ilmiy, amaliy va tashkiliy fikirlash ko’nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. X.Vaxobov, N.R.Alimkulov, N.B.Sultonova “Geografiya o’qitish metodikasi”. Toshkent – 2021.

2. H.T.Omonov, N.X.Xo'jayev, S.A.Madiyarova, E.U.Eshchanov "Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahurat". Toshkent – 2009.
3. R.A.MMavlonova, N.H.Rahmonqulova, K.O.Matnazarova, M.K.Shirinov, S.Hafizov "Umumiy pegagogika" Toshkent – 2018.

O'ZBEKISTON VA AQSH IQTISODIY HAMKORLIGINING YANGI IMKONIYATLARI

[1]Otenov N.T., [2]Zaripboyeva X.Q.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI katta o'qituvchisi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI 2-kurs talabasi

Kirish. 2016-yildan boshlab mamlakatimizda prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev rahbarligida katta o'zgarishlar boshlandi. O'zbekistonning tashqi siyosati sezilarli o'zgarishlarga duch keldi, bu ochiqlik va jahon sahnasida yangi sheriklarni faol izlash bilan ajralib turdi. Amerika Qo'shma Shtatlari bu jarayonda asosiy strategik sheriklardan biriga aylandi. 2018-yilda strategik sheriklik darajasiga ko'tarilgan ikki tomonlama munosabatlar 2025-yilda qator sammitlar va qator ilg'or iqtisodiy kelishuvlar imzolanishi tufayli yangi sur'at oldi. Ushbu maqolaning maqsadi har ikki tomon uchun ushbu bitimlarning afzalliklarini har tomonlama tahlil qilishdir.

Asosiy qism. 2025 yil 23-24 sentyabr kunlari prezident Sh.Mirziyoyev Nyu-York shahrida BMT bosh assambleyasining 80-sessiyasida ishtirok etib, minbardan nutq so'zladi. 23 sentyabr kuni AQSH prezidenti Donald Tramp bilan uchrashuv o'tkazildi. Ushbu uchrashuvda O'zbekiston rahbari Amerika bilan iqtisodiy hamkorlik istiqbollari haqida so'z yuritgan edi.

2025 yil 4 noyabr kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev Amerika Qo'shma Shtatlari Prezidenti Donald Trampning taklifiga binoan amaliy tashrif bilan Vashington shahriga keldi. Tashrif 7-noyabrga qadar davom etdi. Oq uydagi ikki davlat prezidentlarining uchrashuvidan keyin ikki mamlakat o'rtasida manfaatli hamkorlik haqidagi bir necha shartnomalar tuzilganligi

haqida aytib o‘tish mumkin. Shuni ham aytib o‘tish joizki, O‘zbekiston prezidenti Sh.Mirziyoyev AQSH prezidenti D.Trampni o‘zi xohlagan vaqtda O‘zbekistonga tashrif bilan kelishga taklif qildi.

Savdo-iqtisodiy hamkorlik va investitsiyalar dinamikasi bo‘yicha. So‘nggi yillarda iqtisodiy ko‘rsatkichlarning barqaror o‘sishi kuzatilmoqda. Mamlakatlar o‘rtasidagi tovar ayirboshlash hajmi to‘rt barobar oshdi va 1 milliard AQSH dollariga yaqinlashdi. O‘zbekistondan AQShga eksport hajmi qariyb 10 barobarga oshdi, bu O‘zbekiston eksportining diversifikatsiyasi va uning yangi bozorlarga chiqishi haqida dalolat beradi. Investitsiya komponenti ayniqsa muhimdir. O‘zbekistonda Amerika kapitali bo‘lgan 300 dan ortiq kompaniya muvaffaqiyatli faoliyat yuritmoqda. So‘nggi kelishuvlar, jumladan 2025-yil noyabr oyida e’lon qilingan "aql bovar qilmaydigan savdo va iqtisodiy kelishuv" kelgusi yillarda bir necha milliard AQSH dollarigacha bo‘lgan investitsiyalar va xaridlarni o‘z ichiga oladi.

Asosiy sohalar va o‘zaro manfaatlar Iqtisodiy kelishuvlar ko‘plab sohalarni qamrab oladi:

Strategik manbalar: noyob tuproq metallarini qazib olish va ishlab chiqarish bo‘yicha hamkorlik shartnomalari imzolandi. Bu O‘zbekistonga ilg‘or texnologiyalar va bozorlardan foydalanish imkonini beradi, AQSH esa muhim xomashyo yetkazib berishni diversifikatsiya qiladi.

Yuqori texnologiyalar va sanoat: “Uzairways” uchun Boeing samolyotlarini yetkazib berish bo‘yicha shartnomalar va sun’iy intellekt (Palo Alto Networks) sohasidagi hamkorlik O‘zbekistonning texnologik modernizatsiyasiga yordam beradi.

Qishloq xo‘jaligi va suv texnologiyasi: Valmont Industries kabi kompaniyalar bilan tuzilgan shartnomalar Markaziy Osiyo mintaqasi uchun muhim bo‘lgan suvni tejaydigan zamonaviy texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan.

Energetika va infratuzilma: AQSH kompaniyalari infratuzilmani modernizatsiya qilish loyihalarida, shu jumladan nasos stansiyalarida (Flowserve) ishtirok etib, O‘zbekiston iqtisodiyotining energiya samaradorligi va barqarorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

AQSH uchun foyda yuqori texnologiyali mahsulotlar bozorlarini kengaytirish, strategik resurslardan foydalanish va Markaziy Osiyoning asosiy mintaqasida o‘z ta’sirini kuchaytirishdan iborat. O‘zbekiston uchun bu to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiyalar oqimi, ish o‘rinlari yaratish, texnologiyalar transferi va global ishlab chiqarish zanjirlariga integratsiyani anglatadi.

Istiqbollar va qiyinchiliklar. Iqtisodiy aloqalarni chuqurlashtirish nafaqat ikki tomonlama o‘sishga, balki mintaqaviy barqarorlikka ham ko‘maklashadi. Qo‘shnilar bilan munosabatlarni faol rivojlantirayotgan O‘zbekiston Markaziy Osiyoda farovonlik va xavfsizlikni ta’minlashda AQShning muhim hamkoriga aylanmoqda. Asosiy qiyinchiliklar investitsiya muhitini yaxshilash, byurokratik to‘siqlarni bartaraf etish va investorlarni huquqiy himoya qilishni ta’minlash masalalari bo‘lib qolmoqda. Biroq, har ikki tomonning hozirgi siyosiy irodasi, rahbarlarning so‘nggi uchrashuvlari bilan qo‘llab-quvvatlanib, ushbu to‘siqlarni yengib o‘tish uchun qat’iy niyatni namoyon etadi.

Xulosa. O‘zbekiston va AQSH o‘rtasidagi iqtisodiy kelishuvlar strategik sheriklikning yangi davrini boshlab bermoqda. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, imtiyozlar bir-birini to‘ldiradi: Amerika investitsiyalari va texnologiyalari O‘zbekistonning modernizatsiyasini rag‘batlantiradi, O‘zbekiston esa bozor imkoniyatlari va strategik resurslarni taqdim etadi. Imzolangan shartnomalarni, ayniqsa 2025-yil noyabr oyida tuzilgan shartnomalarni amalga oshirish barqaror iqtisodiy o‘sish va uzoq muddatli istiqbolda ikki tomonlama munosabatlarni mustahkamlash uchun kuchli drayver bo‘lishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Официальный веб-сайт Президента Республики Узбекистан www.president.uz
2. KUN.UZ. http://kun.uz/ интернет манбалари

QARAQALPAQSTANDA TURIZMNIŃ EKONOMIKALÍQ HÁM INVESTICION POTENCIALÍ

[1]Otenov N.T., [2]Shomurodova M.B.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası úlken oqıtıwshı

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya tálim baǵdarı 2-kurs studenti

Házirgi Qaraqalpaqstan aymaǵı tábiyǵıy, tariyxıy, arxitekturalıq hám arxeologiyalıq esteliklerge bay. Respublika aymaǵında kóplegen tariyxıy-mádeniy estelikler saqlanıp qalǵan. Mádeniy miyras obektlerin qorǵaw hám olardan paydalanıw regionallıq mámleketlik inspekciyasınıń maǵlıwmatı boyınsha búgingi kúni Qaraqalpaqstan Respublikasında arxeologiyalıq estelikler 131, arxitekturalıq monumental estelikler 25, monumental estelikler 89, dıqqatqa ılayıq orınlar 40, jámi 285 mádeniy miyras obektleri esapqa alınǵan [1]. Usınıń ózi Qaraqalpaqstannıń turizm tarawın rawajlandırıw boyınsha úlken potencialǵa iye ekenligin kórsetedi. Ásirese arxeologiyalıq estelikler júdá kóp.

Ústirt platosında áyyemgi dáwirge tiyisli Dáwkesken qalasınıń qaldıqları, Belewli kárwansarayı, Allan qalası hám de basqada kóplegen tariyxıy orınlar saqlanıp qalǵan. Ań awlaw ushın jeyranlardı tutıw ushın paydalanılatuǵın oq formasındaǵı qurılmalar júdá ataqlı boldı. Búgingi kúnde turizmdi rawajlandırıw ushın Ámiwdárya, Moynaq, Tórtkúl, Xojeli, Ellikqala, Qaraózek, Taxtakópir, Beruniy, Qońırat rayonları hám Nókis qalası úlken potencialǵa iye. Qoy-Kırılǵanqala diniy esteligin qazıw payıtında áyemgi jazıwlar tabılǵan (b.e.sh IV-III ásrler, eramızdıń IV asiri)., Topıraqqala sarayı (I–VI ásrler), YUNESKOnıń dúnya miyrası dizimine kiritilgen. Turistlerdi tań qaldıratuǵın bul tariyxıy estelikler, ájayıp imaratlar, shólde qalǵan saraylar, ondaǵı freskalar h.t.b bul civilizaciyalardıń qanshalıq dárejede rawajlanǵanın kórsetedi. Sonıń menen qatar, Elikqala rayonında jaylasqan Ayazkala 2 (VII-VIII asir), Ulken Qırqqızqala (b.e.sh IV-III asirler, eramızdıń. III-IV, VI - VIII asirleri), Búrgitqala (VI-VIII asirler), Ámudarya rayonındaǵı Shılpıq (b.e.sh I ásir –

eramızdıń I ásiri) diniy esteligi, Mizdakxan kompleksi (IX-XII asrler) ayrıqsha orınǵa iye.

Nókis qalasındaǵı I.V.Savickiy atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik iskusstva muzeyi aymaqtı dúnya júzine tanıttı. Onıń fondlarında tórt mıń jıllıq tariyxtı óz ishine alǵan 90 mıńnan artıq eksponatlar bar bolıp, dúnya júzine tanıqlı bolǵan 22-xudojniktiń kartinaları kórsetilgen. Muzey eksponatları Germaniya, Franciya, Italiya, AQSH, Rossiyada kórgizbege qoyılǵan. 1966-jıl Qaraqalpaq mámleketlik úlketanıw muzeyi tiykarında mámleketlik kórkem-óner muzeyi shólkemlestiriwi hám onıń birinshi direktorı I.V.Savickiy ózi professional xudojnik bolıwına qaramastan arxeologiya ilimi menen qattı qızıqqan insan edi. Sebebi ol XX ásirdiń eliwinshi jıllarınıń basında biziń úlkemizge keliwinde usı arxeologiya sebepshi bolǵan, anıǵıraq aytqanda professor S.P.Tolstov basshılıǵında 1937-jıldan berli Qubla Aralboyında islep atırǵan Xorezm arxeologiyalıq ekpediciyasınıń xudojnigi sıpatında kelgen. I.V.Savickiy Ámiwdáryanıń tómengi jaǵalawları, Aral teńiziniń qublasındaǵı áyyemgi hám orta ásirlerdegi esteliklerdi birinshi kórgen kúninen-aq bul úlkeniń tariyxına, tábiyatına ashıq bolıp qalǵan hám óziniń qalǵan ómirin biziń jerimiz benen birotala baylanıstırǵan. I.V.Savickiy qolı bosaǵan waqıtta arxeologiyalıq esteliklerge barıwǵa, olardıń kórinislerin qaǵazǵa túsiriwge, múmkinshiligi bolsa arxeologiyalıq qazıw jumıslarına qatnasıwǵa háreket etken. Ol toplaǵan kópshilik estelikler kartinaları búgingi kúni Qaraqalpaqstannıń hám baska qalalardıń muzey zalların bezep turıptı.

I.V.Savickiydiń islegen miyneti Ózbekistan húkimeti tárepinen joqarı bahalanıp 2002-jılda birinshi prezident I.A.Karimov tárepinen “Buyuk xizmatlari uchun” ordeni menen qaytıs bolǵanınan keyin sıylıqlandı.

Savickiy barqulla muzeyde tek ǵana jergilikli xalıq emes, bálkim pútkil dúnya iskusstvonı súyiwshiler kelip kóriwin qáler edi. Búgingi kúni onıń usı arzıw ármanı ámelge astı.

Mámleketimiz ǵárezsizlikke erisiwi menen muzeyge dúnyanıń túrli jerlerinen Evropa, Amerika, Aziya, ǴMDA ellerinen, AQSh, Avstraliya hám basqada jerlerden turistler aǵımı kelip kórmekte [2:1].

Ekologiyalıq turizmdi rawajlandırıw perspektivaları úlken potencialǵa iye. Ústirt platosında samal, quyash hám suwdan payda bolǵan kóplegen tábiyiy obektler, áyemgi tóbelikler, sırlı úńgirler xám basqalar bar. Sayaxatshılar Aral teńizi túbindegi seksewil toǵayları menen tanısıwı, Sudoche kólinde aq quslar, qızıl tumsıqlı flamingolar hám basqada siyrek ushırasatuǵın quslardı kóriwine boladı. Ekoturizmniń dıqqatqa ılayıq obekti tómengi Ámwdarbya biosfera rezervatı bolıp, ol jerde tábiyiy shárayatında joǵalıp baratırǵan haywanatlardıń túrleri, solardıń ishinde ayrıqsha orındı iyelegen Buxara suwını jasaydı. Rezervatqa kelgen jergilikli hám shet elli turistler tiykarınan, rezervat administrativlik imaratındaǵı Rezervat tariyxı muzeyin, tábiyiy halda júrgen hám de volerdegi buxar suwınların, Ámiwdárya dáryasınıń landshaftın, toǵay flora hám faunasın, jáne Rezervat aymaǵında jaylasqan tariyxıy-arxeologiyalıq estelik Djampıq qala (b.e.sh IV ásir – b.e XIV ásiri)nı tamashalawǵa keledi [2:2].

Elliqala rayonında Aqshakól rekreaciyalıq ornı házirgi waqıtta turistlerdiń eń kóp baratuǵın jeri bolıp sanaladı. Bul kól boyında házirgi waqıtta «Bostan turizm» kompleksi islep turıptı. Kompleks jazǵı sayaxatshılıq máwsimi ushın arnalǵan bolıp, sayaxatshılar ushın barlıq sharayatlar jaratılǵan. Qaraqalpaqtıń qara úyleri boy tiklep turıptı [2:3].

Ulıwma juwmaqlap aytqanda Qaraqalpakstan Respublikası aymaǵı turistlik imkániyatı ekonomikalıq hám investicion potencialınan tuwrı paydalanıw házirgi dáwirdiń baslı wazıypalarınıń biri bolıp esaplanadı.

Ádebiyatlar

1. Mádeniy miyras obektlerin qorǵaw hám olardan paydalanıw regionallıq mámleketlik inspekciyasınıń maǵlıwmatı.

2. N.Otenov. Sh.Baxtiyarova. Z.Bazarbaeva Turizmniń rawajlanıwında I.V.Savickiy atındağı kórkem óner muzeyiniń áhmiyeti. «Geografiya - keleshekke kóz-qaras» atamasındağı Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya materialları Nókis 2024 j.

XORAZM VILOYATI YENGIL TARMOQ TARKIBI

[1]Ro‘zmetov D.R., [2]Komilova F.M.

[1]Xorazm Ma’mun akademiyasi ilmiy kotibi, geografiya fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim

[2]Urganch davlat universiteti, tayanch doktoranti

Viloyat sanoatida yengil, oziq – ovqat sanoati ahamiyati XXI asr 2-o‘n yilligi boshlariga nisbatan ancha pasaygan bo‘lsa-da ikkala sanoat majmui viloyat sanoatining 40 foizdan oshiqini bermoqda.

Yengil sanoat azaldan Xorazm xalqining ko‘p asrlik tajribasiga tayangan holda rivojlanib kelgan. Viloyat, gilam mahsulotlari ishlab chiqarish bo‘yicha respublikada yetakchilik qilgan.

2024 yilda viloyat sanoatining 21,0 foizi yengil sanoatida ishlab chiqarilgan. Viloyat yengil sanoatida paxta tozalash (10 ta korxona), to‘qimachilik va trikotaj, tikuvchilik, poyafzal ishlab chiqarish o‘z ichiga oladi. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Paxta-to‘qimachilik ishlab chiqarishlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari” to‘g‘risidagi 2019 yil 18 martdagi 230-son qarori asosida butun respublikada bo‘lgani kabi viloyat paxta tozlash va ip gazlama sanoati korxonalari asosida klasterlar barpo etila boshlandi. Klasterlar orasida ekin maydonlari bo‘yicha Gurlan, Xonqa va Qo‘shko‘pir klasterlari ajralib turadi (1-jadval).

Ushbu klasterlar orasida «Textile Finance Khorezm» MChJ O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 22 iyundagi “Paxta-to‘qimachilik ishlab chiqarishini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi 397-son qarori

asosida Xorazm viloyatidagi innovatsiyalarni, ilm-fan yutuqlari va yangiliklarini joriy etish bo‘yicha ilmiy markaz qilib belgilangan.

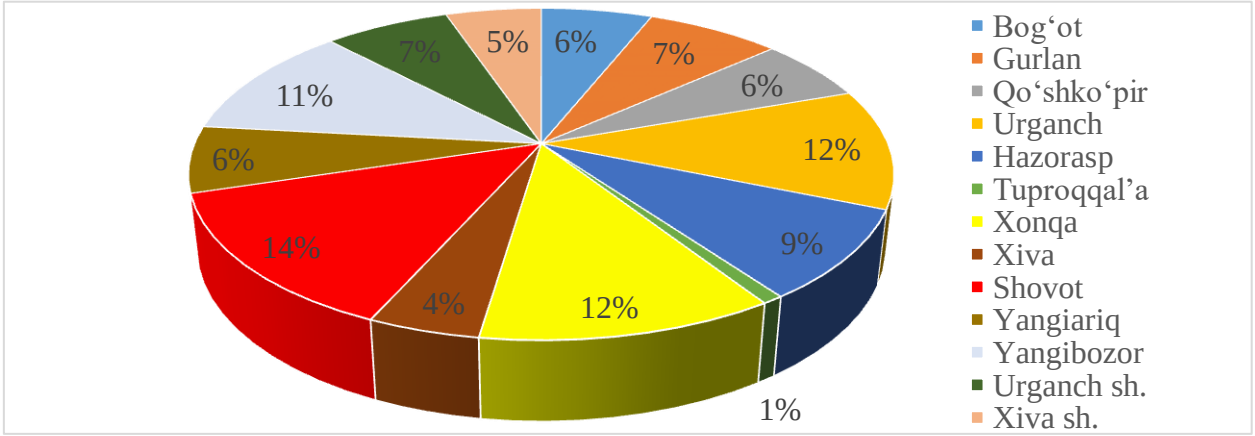
1-jadval

Xorazm viloyati paxta-to‘qimachilik klasterlari

	Tumanlar	Klasterlar	biriktirilgan ekin maydoni, ga
1.	Bog‘ot	«Koboteks» MChJ	4275
		«Great Cotton Export» MChJ	3000
2.	Gurlan	«Gurlan baraka teks» MChJ	11400
3.	Qo‘shko‘pir	«WBM Qo‘shko‘pir klaster» MChJ	9600
4.	Urganch	«Urganch Klaster» MChJ	8800
5.	Hazorasp	«Hazorasp tekstil» MChJ	5500
6.	Xonqa	«Xorazm tex» MChJ	10900
7.	Xiva	«Xiva klaster» MChJ	5000
8.	Shovot	«Textile Finance Khorezm» MChJ	8100
9.	Yangiariq	«Yangiariq TEX» MChJ	4700
10.	Yangibozor	«Yangibozor Tekstil» MChJ	8800
11.	Tuproqqal’a	«Tuproqqal’a Klaster» MChJ	2682
	Xorazm viloyati bo‘yicha (12 klaster)		82757

Manba: https://uzts.uz/paxta-toqimachilik-klasterlari/

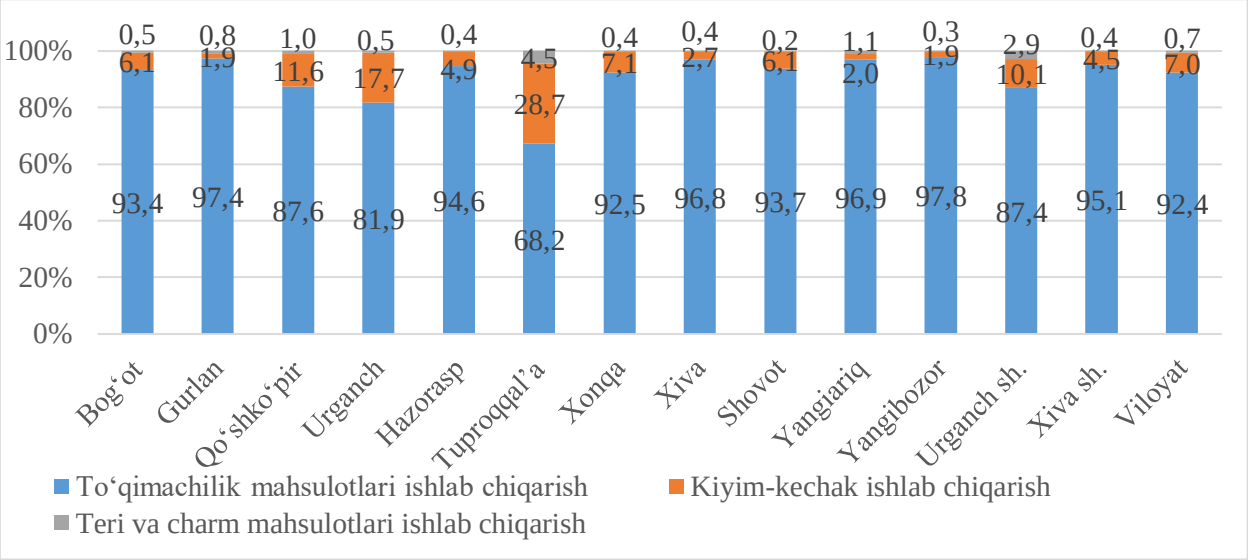
Viloyatda yengil sanoati tarmmoqlari rivojlanishi bo‘yicha Shovot, Urganch, Xonqa va Yangibozor tumanlari ajralib turadi. Ular hissasiga viloyat yengil sanoatining deyarli yarmi to‘g‘ri keladi (1-rasm).



1-rasm. Xorazm viloyati yengil sanoati hududiy tarkibi. Rasm Xorazm viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlari asosida tayyorlangan

Ip gazlama sanoatida 10 dan ortiq yirik to‘qimachilik – trikotaj kombinatlari faoliyat yuritmoqda. Ularning 13 tasida ip kalava, 3 tasida ip gazlama, 10 tasida trikotaj mahsulotlari ishlab chiqariladi. 5 tasida trikotaj matolar va 2 tasida paypoq va noski ham ishlab chiqariladi (2-jadval). Bundan tashqari kichik biznes va tadbirkorlik sektoriga tegishli 30 dan ortiq trikotaj korxonalari ham faoliyat yuritmoqda.

Yengil sanoat tarmoq tarkibiga qararasak paxta tozlash sanoati va undan to‘qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish asosiy o‘rin tutadi. Quyidan ko‘rinib turibdiki kiyim-kechak mahsulotlari tikish (tikuvchilik) viloyat sanoatining 7,0 foizini beradi. Viloyatda teri va charm mahsulotlari ishlab ishlab chiqarish sanoati unchalik rivojlanmagan (2-rasm). Tarmoqda “Darital Shoes” korxonasi (Urganch shahri) charm poyafzal ishlab chiqaruvchi yirik korxonaci sanaladi.



2-rasm. Viloyat hududlari yengil sanoati tarmoq tarkibi (2024 y.). Rasm Xorazm viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlari asosida tayyorlangan

“Textile Finance Khorezm”, “Uzteks Katqal’a” “Xorazm ipagi”, “Gilasun Tashkent” “Bog‘ot-tekstil”, “Kobotex” “Kotton Tex”, “Vikcot impex”, “Xiva gilami” to‘qimachilik va trikotaj sanoatining yirik korxonalari sanaladi. Ip gazlama va trikotaj sanoati korxonalarida 53 ming tonna paxta tolasini qayta ishlash quvvatlari o‘rnatilgan bo‘lib viloyatda tayyorlanayotgan paxta tolasining 60 foizga yaqini qayta

ishlanadi. Viloyat paxta tozalash va to‘qimachlik klasterlari 12 klasterga birlashtirilgan.

2-jadval

Viloyat ip gazlama sanoati

	Viloyat	**ip kalava**	**ip gazlama**	**trikotaj mah-sulotlar**	**trikotaj mato**	**paypoq, mln. juft**
1	Xorazm	13	3	10	5	2

Jadval https://uzts.uz/paxta-toqimachilik-klasterlari/ sayti ***ma’lumotlari asosida tayyorlangan.***

Viloyatda asosiy to‘qimachilik xom ashyosi paxtani qayta ishlash hajmi yildan-yilga ortib bormoqda. Viloyat ip gazlama sanoati korxonalari 53 ming tonna paxta tolasini qayta ishlash quvvatlariga ega bo‘lib 2024 yilda 40,2 ming tonna ip kalava ishlab chiqarilgan (3-jadvallarga tayanib paxta tolasini qayta ishlashda uning 20 foizi chiqitga chiqishini hisobga olsak tarmoq quvvatlarini necha foizi bo‘sh turib qolgani hisoblang). Tarmoq korxonalari viloyatda ishlab chiqarilgan paxta tolasini deyarli 100 foiz qayta ishlash quvvatiga ega bo‘lib bu yaqin kelajakda ichki imkoniyatlarga tayanib tarmoq rivojlanishini faqat vertikal – energiya ishlab chiqarish sikllarini to‘liq shakllantirish orqali amalga oshirish mumkin. Hozirgi kunda mavjud xom ashyo ko‘proq ip kalava va trikotaj mahsulotlari darajasida qayta ishlanmoqda (3-jadval).

3-jadval

Viloyatda paxta tolasini qayta ishlash ko‘rsatkichlari (2023-yil)

		Olingan paxta tolasi, ming tonna	Ip gazlama korxonlarida o‘rnatilgan quvvatlar	Hududlarda paxta tolasini qayta ishlanish darajasi, %
1.	Xorazm	94,6	53,0	56,1
	Respublika bo‘yicha	1076,0	1028	95,5

Jadval https://uzts.uz/paxta-toqimachilik-klasterlari/ ***sayti hamda Xorazm viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlari asosida tayyorlangan***

To‘qimachilik sanoatining ipak, jun gazlama sanoati tarmoqlari viloyatda rivojlanmagan. Bir vaqtlar respublikada sanoqli ipak gazlamalar ishlab chiqaruvchi

korxonalar qatoriga kiruvchi “Urganch Baxmal” MChJ da ip gazlama va undan bo‘lgan mahsulotlar ishlab chiqarilmoqda. Tarmoqda hozir faqat “BAHMAL GROUP” (“Urganch Baxmal” MChJ ham uning tarkibiga kiradi) tarkibida pilla chuvish fabrikasi faoliyat yuritmoqda. Ipak gazlamalar sintetik tolalardan tayyorlangan analoglaridan qimmatligi hamda xususiyatlari bo‘yicha paxtadan tayyorlangan mahsulotlardek emasligi tarmoq ishlab chiqarishni samarasiz qilib qo‘ygan.

Viloyatda jun gazlama sanoati mavjud emas. Gilam to‘qimachilikda hozirda asosan nitron tolalardan foydalaniladi. Tarmoqning yirik korxonasi “Xiva gilami kombinati” sanaladi. Korxonada mahsulot ishlab chiqarish hajmi bozor talabiga qarab o‘zgarib turadi va o‘rtacha 3 mln. kv.m. atrofida gilam mahsulotlari ishlab chiqarilmoqda (4-jadval).

4-jadval

Ayrim turdagi yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish (2024-yil)

Mahsulot turlari	**O‘lchov birligi**	**2020- yil**	**2023- yil**	**2024- yil**	**2023- yilga nisbatan, % da**
Gilam va gilam mahsulotlari	ming m.kv		3080,0	2943,0	95,6
Paxtadan yigirilgan ip	tonna		31715,2	40238,9	126,9
Paxta tolasi	tonna	70391,3	97905,5	110518,9	112,9
Paxta chigiti	tonna	118310,6	165669,3	175429,0	105,9

Jadval Xorazm viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlari asosida tayyorlangan

Xorazm viloyati agrasanoat majmuasi asosini paxtachilik va donchilikka ixtisoslashilgan sug‘orma dehqonchiligi tashkil etadi. Ushbu sohalar energiya sikli majmuaviy aloqalarda nisbatan rivojlangan. Sababi, yuqorida bir necha bor ta’kidlanganidek, ushbu sohalardagina plantatsiya - tovar xo‘jalik shakllantirilgan. Paxta chigitidan respublika va qo‘shni davlatlarda foydalaniladigan paxta yog‘i olinadi.

Adabiyotlar

1. Ro‘zmetov D., Matchanov M., Qalandarov U. Xorazm viloyati qishloq xo‘jaligi geografiyasi. - Urganch, Urganch davlat universiteti noshirlik bo‘limi, 2017. – 163 б.
2. https://uzts.uz/paxta-toqimachilik-klasterlari/

ÁMIWDÁRYA BASSEYNINIŃ TÁBIYIY GEOGRAFIYALÍQ ORNÍ HÁM ONÍŃ ARAL EKOLOGIYALÍQ KRIZISINE TÁSIRI

Seydullayev A.M.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya hám EBT tálim baǵdarı 3-kurs studenti

Kirisiw. Oraylıq Aziya elleriniń tariyxı Ámiwdáryanıń tariyxı menen tikkeley baylanıslı. Baqtriya, Soǵdiyana, Badaxshan, Gurganj, Kesh, Marakanda sıyaqlı mámleketlerdiń rawajlanıwı greklerdiń maǵlıwmatlarında Tanazis, parsılarda Ariana, jergilikli xalıq tárepinen Jayhun (aqıldan azǵan) dep atalǵan dárya menen tikkeley baylanıslı bolǵan. Bul mámleketlerdiń xojalıǵı hám xalqınıń turmıs tárizi Ámiwdárya basseynindegi ónimdar jerlerden paydalanıwǵa tiykarlanǵan. Ullı Jipek jolınıń ashılıwınan soń dárya sawdagerler arasında Buxara altınları, Qıtay jipekleri, Qaraqalpaqstandaǵı jońıshqa tuqımları hám Samarqandtıń ájayıp arxitekturasına alıp barıwshı baǵdar wazıypasın atqardı. Dárya XVIII-XIX ásirlerde alıpbarılǵan gidrologiyalıq izertlewlerde, Hind, Missisipi hám Xuanxe dáryaları menen bir qatarda dúnyadaǵı eń iri júk tasıwshı dáryalardan biri bolǵan. XX ásirde Ámiwdárya Aral teńiziniń suwı azayıp ketiwi múnásibeti menen dúnya jámiyechiliginiń itibar orayında boldı. Dárya maydanı boyınsha 4-orında turıwshı bul kóldi suw menen támiyinlep turatuǵın edi. Ámiwdáryanıń zamanagóy tariyxında júzege kelgen bul awır jaǵdaydı jeńip ótiw regiondaǵı bes mámleket – Awǵanstan, Qırǵızstan, Tájikstan, Túrkmenstan hám Ózbekstan respublikaları xalıqlarınıń turmıs tárizin jaqsılawǵa xızmet etedi.

Tiykarǵı bólim. Ámiwdárya Orta Aziyadaǵı eń mol suwlı dárya esaplanıp, onıń uzınlıǵı eki tiykarǵı tarmaqları – Pandj hám Vaxshlardıń birlesken jerinen 1415

km, Pandj dáryasınıń baslanǵan jerinen 2540 km di quraydı. Ámiwdárya basseyni Qırǵızstan, Tájikstan, Ózbekstan, Túrkmenstan hám Awǵanstannıń arqasında jaylasqan. Ámiwdáryaǵa quyılǵan, biraq házirgi waqıtta gidrologiyalıq baylanısın joytqan Ámiwdáryanıń Úlken basseynin ajıratıp kórsetiw múmkin. Onıń quramına Zarafshan, Qashqadárya, Murǵab, Teyn (Gerirud), Atrek basseynleri, sonday-aq, Awǵanstannıń arqadaǵı dáryaları – Balx, Xulm, Sarpulul hám Kaysar kiredi. Biziń izertlewlerimizdiń obyekti bolǵan Ámiwdáryanıń kishi basseyni hám sonıń menen birge suw bólistiriwdi basqarıw obyekti dáryalar magistralın hám onıń tiykarǵı tarmaǵı Pandj, Vaxsh, Qunduz, Kafirnihan, Sherabad hám Surxandáryanı óz ishine aladı (1-keste).

Ámiwdárya Pamir-Alay tawlarınan aǵıp túsetuǵın hám dúnyanıń eń úlken shólleri – Qızılqum hám Qaraqumdı kesip ótip, Aral-Kaspiy tegisliklerinde jaylasqan.

1-keste

Ámiwdárya basseynine tiyisli dáryalardıń gidrologiyalıq kórsetkishleri

Dáryalar	**Uzınlıǵı, km**	**Maydanı**	**Ortasha suw sarpı, m^3/sek**	**Ortasha aǵım moduli, l/sek.km^2**
Pandj	921	113 500	1000 – 1050	9,3 – 9,8
Vaxsh	524	39 100	680	20,0
Kafirnihan	387	11 590	190	22,3
Surxandárya	196	13 610	120	14,6
Sherabaddárya	171	2 950	7,5	2,55
Qashqadárya	310	8 780	50	5,7
Zarafshan	581	17 710	190	10,7

Ámiwdárya basseyni, Orta Aziyadaǵı eń úlken dárya basseyni, 1 326 000 km^2 maydandı iyeleydi, sonnan 1 017 835 km^2 gidrografiyalıq ózgeshelikleri boyınsha iri Ámiwdárya basseynine tiyisli bolǵan ǴMDA mámleketleri aymaǵına tuwra keledi. Basseynniń suw alıw shegaraları tawlı aymaqlarda anıq kórinedi: qublada olar Hindikush dizbegi, shıǵısta - Sarıkól dizbegi hám arqada - Alay, Túrkstan hám Nurata dizbekleri boylap ótedi. Muzlıqlar hám qarlı maydanlar menen qaplanǵan jerler basseynniń eń úlken dáryalarınıń toyınıw rejimin belgileydi. Olardıń tiykarǵı

bólegi muz-qar suwlarınan toyınatuǵın dáryalar esaplanadı (Ámiwdárya, Pandj, Vaxsh, Zarafshan hám basqalar).

Tek ǵana basseynniń batıs bóliminde aǵıwshı, salıstırmalı tómenirek tawlardan baslanatuǵın dáryalar (Kafirnihan, Qızılsuw, Surxandárya, Qashqadárya) qar suwlarınan toyınadı.

Basseynniń tawlı bóliminde biyik muzlıqlar - Zalayskiy, Pyotr I, Ilimler Akademiyası, Rushan hám Vaxsh – úlken maydandaǵı (10 000 km^2) muzlıq zonaları, atap aytqanda dáryanı suw menen támiyinleytuǵın eń úlken Fedchenko muzlıqları menen bánt. Teńiz qáddinen 800-4000 m bálentte jaylasqan platolar tereń dárya alapları menen kesilgen.

Evraziya materiginiń ortasında, teńiz hám okeanlardan uzaqta jaylasqan basseyn aymaǵı ıssı hám quyashlı kúnlerdiń kópligi, sonday-aq kontinental klimatı menen ajıralıp turadı. Onıń úlken bólimin Qaraqum hám Qızılqumnıń qumlı shólleri hám qurǵaqshılıǵı menen ajıralıp turatuǵın yarım shóller iyeleydi. Jıllıq jawın muǵdarı 220 mm, ayırım orınlarda 100 mm den aspaydı (Zarafshan dáryasınıń deltası, Ámiwdáryanıń tómengi aǵısı).

Dáryanıń tómengi aǵısınan tısqarı, ortasha jıllıq temperatura +14°C tan +17 °C qa shekem, qısta - +1°C tan +2 °C qa shekem, jazda - +30°C tan + 32°C qa shekem. Ámiwdáryada ortasha jıllıq temperatura +11°C tan +14 °C qa shekem, qısta bolsa – 4°C tan 6 °C qa shekem. Bir jıl dawamındaǵı effektiv temperaturalardıń jıyındısı 5000-50000°C, qubladaǵı aymaqlarda 60000°C qa jetedi. Tawlardıń alapları kóp jawıngershilik penen xarakterlenedi - 450–700 mm átirapında. Jıllıq ortasha temperatura +16 +18°C, jazda +32°C.

Juwmaqlaw. Ámiwdárya alabında adamlar áyyemgi dáwirlerden beri jasap kelgen bolsa da, tábiyiy sharayatınıń quramalılıǵı – shól, kontinental klimat, joqarı tıǵızlıqtıń rawajlanıwına imkaniyat bermedi hám 1960-jılǵa kelip basseynde 8 millionnan kem xalıq jasawı belgili boldı. CAWater-Info xabar portalınıń maǵlıwmatı boyınsha Ámiwdárya basseyninde (Awǵanstandaǵı Ámiwdárya basseyninde jasaytuǵınlardı qosa esaplaǵanda) 2025-jıl 1-yanvar jaǵdayına qaraǵanda

33,9 million adam jasaydı. ǴMDA mámleketlerinde xalıqtıń ortasha jıllıq ósiw páti 1,2-1,5% ti qurasa, al Awǵanstanda bolsa bul kórsetkish 2 ese joqarı.

Burıńǵı Awqamnıń Orta Aziyada paxta monokulturası siyasatınıń nátiyjesinde Ámiwdárya hám Sırdárya basseynlerinde egislik maydanlarınıń keńeyiwi, sıyımlılıǵı úlken bolǵan suw saqlaǵıshlardıń qurılıwı, 1960-jıllarda suwǵarılatuǵın jerlerdiń maydanınıń 4,5 mln. gektarǵa jettiwine, 1990-jılǵa deyin bul maydan jáne 2,6 mln. gektarǵa kóbeyip hám suwdan paydalanıw bir jılda 105 km^3 ǵa alıp keldi. Sonnan 60 km^3 Ámiwdárya hám 45 km^3 Sırdárya esabına tuwra keler edi. Bul jaǵday nátiyjesinde dáryalar suw aǵımınıń Aral teńizine quyılıwın keskin qısqatırıp jiberdi.

Túrkmenstan Ilimler akademiyası akademigi, burıńǵı Awqam Ilimler akademiyası akademigi Agajan Geldievich Babaev Araldıń qurıp baratırǵanın bile tura, Orayǵa jaǵınıw maqsetinde paxtanıń egislik maydanların qorıqpastan kóbeytiw kerek ekenligin, eger Aral qurısa onıń astında úlken paxta maydanınıń ashılıwın hesh bir ilimiy tiykarlarsız aytqan. Ullı rus geografları Aleksandr Ivanovich Voeykov hám Lev Semyonovich Berg XX ásir baslarında-aq, Aral teńizine quyıwshı Ámiwdárya hám Sırdárya basseyninde xalıq kóbeyiwi nátiyjesinde jańa egislik aymaqlar ózlestiriliwi, sol sebepli jańadan kanal, jap, salma, suw saqlaǵıshlardıń qurılıwı nátiyjesinde Ámiwdárya hám Sırdárya suwınıń Aral teńizine suw quyıw kólemi jıldan jılǵa kemeyip barıwın, bul bolsa 1970-jılǵa kelip Araldıń qurıwına alıp keliwin boljaǵan edi. Usınday ilimiy tiykarǵa iye boljawlarǵa qulaq salmastan biz Araldı usınday awhalǵa alıp keldik.

Belgili fransuz okeanologı Jak Iv Kusto “burın tábiyat adamdı qorqıtatuǵın edi, endi adam tábiyattı qorqıtadı” dep aytqan edi.

Jámiyettiń rawajlanıwı menen insannıń qorshaǵan ortalıqqa tásiri kúsheyip baradı. Insannıń xojalıq iskerliginiń artıp barıwı tábiyattaǵı teń salmaqlılıqtıń buzılıwına, bunıń nátiyjesinde planetamızda global ekologiyalıq mashqalalardıń júzege keliwine alıp keledi.

Ádebiyatlar

1. Агальцева Н.А. Оценка влияния климатических изменений на располагаемые водные ресурсы в бассейне Аральского моря. / Диалог о воде и климате: исследование случая бассейна Аральского моря, Ташкент, 2002. с. 3-59.
2. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии (сводный доклад) / ЕАБР и ИК МФСА Алматы, 2009
3. Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Средней Азии на период до 2000 года и более отдаленную перспективу. Саогидропроект, 1983.
4. Денисов М. В., Агальцева Н. А., Пак А. В. Автоматизированные методы прогнозов стока горных рек Средней Азии. Ташкент, 2000 г., САНИГМИ, 160 с.
5. Сорокин А.Г. Рекомендации по эффективному управлению водными ресурсами реки Амударьи в различные по водности годы. Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, НИЦ МКВК, Ташкент, 2006 г.
6. Сорокин А.Г. Управление водным и наносным режимами водохранилищ бассейна Амударьи: инструменты и оценка. Экстремальные гидрологические события в Арало-Каспийском регионе. Труды международной научной конференции, Москва, 2006 г.
7. Шульц В.Л, 1965. Реки Средней Азии.

SIBIR DÁRYALARÍN ARAL TEŃIZINE QARAY BAǴDARLAW MASHQALALARÍ

Seytnazarov A.K.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya tálim baǵdarı 1-kurs studenti

Kirisiw. Sońǵı jıllarda Aral ekologiyalıq mashqalasınıń zıyanlı aqıbetlerin jumsartıw boyınsha bir qatar jumıslar ámelge asırılıp atır. Bul máselege BMSH óziniń ayrıqsha itibarın qaratıp atırǵanlıǵı Aral mashqalasınıń global kólemdegi

ekologiyalıq mashqala ekenliginiń dálili bolıp esaplanadı. Bul mashqalanı saplastırıw boyınsha izertlewler turaqlı túrde alıp barılmaqta. Ilimpazlar arasında Aral teńizin saqlap qalıwdıń jolı sıpatında Sibir dáryaları bolǵan Ob hám Irtish dáryaların Qazaqstan aymaǵı boylap Aral teńizine qaray baǵdarlaw joybarı da islep shıǵılǵan bolıp, bul joybar kóplegen ilimpazlardıń ortasında tartısqa aylandı

Tiykarǵı bólim. Sibir dáryaların Aral teńizine burıw joybarı ótken ásirdiń 70-yıllarında kóterilgen edi. Oǵan kóre Irtish hám Joqarı Ob dáryalarınıń suwların Aral hám Kaspiy teńizlerine quydırıw kózde tutılǵan edi. Ámiwdárya hám Sırdáryanıń tarmaqlarına Irtish dáryasınıń Tobol oypatlıǵı aymaǵınan bóget qurıw arqalı suw tartıp alıw rejelestirilgen.

Usı dáwirde bul joybardıń ámelge asırılıwına belgili geograf, geolog Aleksandr Leonidovich Yanshin basshılıǵındaǵı bir neshe ilimpazlar toparı qarsı shıǵadı. A.L.Yanshinniń pikirinshe Sibir dáryalarınıń Oraylıq Aziyaǵa burılıwı nátiyjesinde, tómendegi unamsız jaǵdaylar júzege keliwin aytqan:

- Evropada klimattıń unamsız tárepke ózgeriwine sebep bolıwı múmkin;

- Ob, Irtish, Tobol sıyaqlı pataslanǵan dáryalardıń Orta Aziyadaǵı egin maydanların suwǵarıw ushın qolaylı ekenligi haqıyqatlıqtan jıraq;

- joybar Ob dáryası basseynin ekologiyalıq hám social-ekonomikalıq jaqtan qıyın jaǵdayda qaldırıwı múmkin, sebebi ol balıq awlawdı shekleydi hám jergilikli klimattı ózgertedi;

- Batıs Sibir ymaǵınan neft hám tábiyiy gaz qazıp alıwǵa zıyanın tiygizedi, sebebi bul uglevodorod resursların qazıp alıw ushın zárúr bolǵan suwdıń jetispewshiligine alıp keledi [2].

Sibir dáryaların burıwdan kózlengen maqset Oraylıq Aziyada keń muǵdarda ashılıp atırǵan awıl xojalıǵı maydanların turaqlı túrde suw menen támiyinlew bolǵan. Sebebi, sol waqıttıń ózinde regionda 15-20 jıldan soń suw jetispewshiligi júzege keliwi kútilgen. Haqıyqatında da ótken ásirdiń 90-jıllarına kelip Aralǵa suw túsiwi pútkilley toqtadı.

Házirgi kúnde Aral teńiziniń qurǵaqlıqqa aylanǵan bóliminde 5,5 million gektar shólistanlıq júzege kelgen bolıp, sonnan 3,5 millionı biziń aymaǵımızǵa tuwra keledi. Onıń 2 million gektarın seksewil maydanlarına aylandırıw arqalı ekologiyalıq jaǵdaydı biraz bolsa da turaqlastırıwımız múmkin boladı. Biraq, bul Aral teńizi suw menen tolıp turǵan waqıttaǵı ekologiyalıq jaǵdaydıń ornın baspaytuǵınlıǵı anıq.

2002-jılı Moskva qalasınıń aldıńǵı meri Yuriy Lujkov kóplegen sebeplerge kóre toqtap qalǵan Sibir dáryaların Oraylıq Aziyaǵa qaray burıw joybarın dawam ettiriw usınısı menen shıqtı. Y.Lujkov 2009-jılı 4-iyul kúni Astana qalasında «Suw hám dúnya» atlı kitabınıń prezentaciyasında Sibir-Qazaqstan kanalı joybarın dawam ettiriwdi qollap-quwatlawı haqqında jáne bir márte esletti.

Orta Aziyadaǵı suw mashqalaların sheshiw variantlarınan biri bul Sibir dáryalarınıń bir bir bólimin usı aymaqqa qaray baǵdarlaw bolıwı múmkin. Bul joybar SSSRde 1970-jıllar - 1980-jıllardıń birinshi yarımında tayarlanǵan, biraq 1986-jılda bir qatar siyasiy, ekonomikalıq jaqtan sheklendi, ekologiyalıq sebepler, sonday-aq, kúshli narazılıǵı joybardıń iske aspawına sebep boldı [1].

Aral teńizine Sibir dáryaların burıw júdá úlken tartıslarǵa sebep bolǵan joybar esaplanadı. Ilimpazlar joybardıń tábiyiy ortalıqqa unamlı hám unamsız tásirleri máselesinde júdá kóplegen pikirlerdi alǵa súredi.

Juwmaqlaw. Bul joybar haqqında túrlishe bildiriw múmkin. Onıń toqtatılǵanlıǵı uzaq jıllar dawamında bul máseledegi tartıslardıń azayıwına sebep bolǵan edi. Biraq, sońǵı waqıtlarda Aral hám Kaspiy oypatlıqların Sibir dáryalarınıń suwı esabınan toltırıw máselesi jáne kóplegen ilimpazlar tárepinen tilge alınbaqta. Buǵan, keyingi jıllarda Kaspiy teńiziniń suw qáddiniń de tómenlewi tásir kórsetip atır.

Ádebiyatlar

1. Лужков Ю. М.Вода и мир. — М.: Моск. учебники, 2008.
2. Яншин А.Л. Геология Северного Приаралья. –М.: Гуманистика. 2006.

FANLAR TIZIMIDA TOPONIMIKANING TUTGAN O‘RNI VA AHAMIYATI

[1]Seytniyazov K., [2]Abdullaeva M., [2]Amatova D.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Geografiya kafedrasi dotsenti, g.f.n.

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI Geografiya va IBA mutaxassisligi 3-kurs studenti

Hozirgi vaqtda ilmiy tadqiqot ishlari ko`pincha bir necha fanlar manfaatlari tutashgan joyda samarali rivojlanmoqda. Geografik nomlarni o`rganuvchi toponimika - ana shunday fanlar sirasiga kiradi. Toponimika fan sifatida, so`nggi asr davomida ildam suratlar bilan rivojlanmoqda. Sababi, fanning o`rganish obekti bo`lgan geografik nom - milliy va manaviy qadriyatlarni ajralmas tarkibiy qismidir, ularni o`rganish doimo dolzarb masala hisoblanadi. Xususan, jamiyat, ilm-fanning tez suratlar bilan rivojlanayotgan hozirgi davrda, geografik obektlarning nomlariga qo`yiladigan talablar ham takomillashib bormoqda. Natijada, geografik nomlarga bo`lgan qiziqish sezilarli darajada ko`paydi.

Malumki, geografik nomlar zamonaviy tsivilizatsiyaning ajralmas qismi, shu sababdan insoniyatni, jamiyatni asrlar davomida shakllangan o`ziga xos toponimik muhitsiz tasavvur qilish qiyin.

So`ngi vaqtlarda joy nomlarining kelib chiqish qonuniyatlari, tarixiy qatlamlari, toponimlar klassifikatsiyasi turlari, geografik obektlarning nomlash tamoyillari hamda ularning tadqiqot metodlari kabi masalalar ko`pchilik mutaxassislarni qiziqtirmoqda.

Bizlarning maqsadimiz - mavjud geografik, tarixiy va lingvistik malumotlar negizida toponimika fani haqida ilmiy tushuncha hosil qilish. Asosiy vaziyfalarning biri - toponimikaning fanlar tizimida tutgan o`rnini belgilash, toponimik tadqiqotlar tarixi va usullari haqida bilimlarni shakllantirish, asosiy toponimik qonuniyatlarni yoritish, geografik nomlarni klassifikatsiyalash to`g`risidagi muammolarni o`rganish, mavjud toponimik tizimlarning mintaqaviy xususiyatlari haqida umumiy tushuncha berish, o`quvchilarni turli toponimik faqt va hodisalar bilan yaqindan tanishtirish hamda hozirgi zamonda ularning rolini aniqlashdan iborat.

Toponimlar olami juda xilma-xil va qiziqarli. Inson paydo bo`lganidan buyon behisob va murakkab nomlar dunyosida yashaydi. Kurai zaminda har xil davr va tilga mansub millionlab geografik nomlarning uyg`unligini ko`rish mumkin. Ularni har kuni radiodan eshitamiz, gazetada o`qiymiz, teleekranlarda va kompyuter monitorlarida ko`ramiz. Xususan, atlas va geografik kartalarni nomlarsiz tasavvur qilish qiyin. Hayotda sodir bo`lgan yoki bo`layotgan ko`plab voqea-hodisalarni geografik nomlar orqali anglab olish mumkin.

Mutaxassislarning takidlashicha, nomning manosi obektga nom berilayotgan vaqtda muhim, keyinchalik u nazardan bir oz chetda qoladi. SHu sababdan, ko`pincha bizga yaxshi tanish bo`lgan geografik nomlarni ham qanday manoga ega ekanligini bilmaymiz, faqat zarurat paydo bo`lganda u haqda o`ylash kerak bo`ladi. Umuman, inson uning bevosita atrofida sodir bo`layotgan voqea hodisalarga munosabat bildirmasdan qolmaydi. SHu sababdan, kishilar nazariga tushgan dunyodagi hamma narsani nomi bor, demak inson nom bermasdan yashay olmaydi. Odamlar bir geografik obektni, ikkinchisidan farq qilish uchun turli xil nomlarni o`ylab chiqargan. Boshqacha aytganda, jamiyat hayotida sodir bo`lgan xilma-xil voqea-hodisalar joy nomlarida muhrlanib qolgan.

H.Hasanov tabiri bilan aytganda, nomlarning o`z tarixi, xalq, qabila, tabiat, xo`jalik, hodisa va kashfiyotga mansubligi bor. Agar nomlar tarixi tilga kirsa, tog`lar va suvlarning xosiyati, o`simligu hayvonot turlari, savdo-sotiq, kasb-hunar, xazinalar, janglaru etiqodlarimizning hammasi ayon bo`ladi. Demak, toponimlar kishilik jamiyati rivojlanishining muhim elementlardan biri, tabiat, tarix, hayot va insoniyat ko`zgusi hisoblanadi. Shunday ekan, hozirgi jamiyatni, zamonaviy tsivilizatsiyani, xalqlar va mamlakatlar o`rtasidagi har qanday aloqalarni geografik nomlarsiz tasavvur qilib bo`lmaydi. Madaniyat va ilm-fanning rivojlanishi, tobora avj olayotgan xalqaro aloqalar geografik nomlarni borgan sari ko`proq qo`llashni taqozo qilmoqda.

Malum bir hududdagi geografik nomlarning yig`indisi shu hududda yashovchi xalqlarning asrlar davomida, nomlar yaratishdagi ijod mahsuli hisoblanadi. Dunyoda qancha geografik nom borligini hech kim aniq bilmaydi. Taxminiy hisoblarga ko`ra,

butun er sharida yarim milliarddan ortiq geografik nom bor. Holbuki, ular qatoriga soy, jilg`a, buloq, quduq, jar, qir, mahalla, guzar, ko`cha kabi mikrotoponimlar kirmaydi. Agar, er yuzidagi barcha katta-kichik joy nomlarini hisobga olish imkoni bo`lganda, son-sanoqsiz raqam hosil bo`lar edi.

Geografik nomlar - bu mamlakat, shahar yoki biron bir tabiiy obekt bilan tanishishda uning tashrif yorlig`i vazifasini bajaradi. SHu sababdan tabiiyki, toponimlarning yaratilishi sabablarini anglash, ularni shakllanishi, rivojlanishi, yashovchanligi, o`zgarishi, adreslik funktsiyasi, axborot (informatsiya) tashishi va qanday mano kasb etishini aniqlash zaruriyati paydo bo`ladi. YUqorida qayd qilingandek, ushbu masalalarni aniqlash bilan maxsus fan hisoblangan toponimika shug`ullanadi. SHu bilan birga, joy nomlari ilmiy, siyosiy, amaliy va tarbiyaviy ahamiyatga molik ekanligi tufayli, bir qator boshqa fanlar uchun ham o`rganish obekti hisoblanadi.

Toponimika va toponimiyani bir-biridan farqlash maqsadga muvofiq. Toponimika-geografik nomlarni paydo bo`lishi, shakllanishi, rivojlanishi, hozirgi holati, mano-mazmuni, talaffuzi va yozilishini o`rganuvchi ilmiy fandir.

Toponimiya - deganda muayyan hududdagi geografik nomlarning yig`indisi nazarda tutiladi. Boshqacha aytganda, toponimiya toponimika fanining o`rganish obekti hisoblanadi.

Toponimika integral ilmiy yo`nalish, «chegaraviy» fan hisoblanadi. U geografiya, filologiya (lingvistika) va tarix kabi fanlarning manfaatlari tutashgan joyda paydo bo`lib, ularni mujassamlashtirib rivojlangan. SHu sababdan, toponimikani egallagan mavqei, uning fanlar tizimidagi o`rni, turlicha qarashlarning kelib chiqishiga sabab bo`lgan. Har holda shunisi aniqki, har qanday salmoqli toponimik material har uchala fanga ham o`rganish va tadqiqot manbai hisoblanadi, ammo, uni har bir tadqiqotchi o`z mutaxassisligi nuqtai nazardan o`rganadi.

E.M.Murzaev toponimikani fanlar tizimidagi o`rniga baho berib, bu masalada olimlar orasida ziddiyatli fikrlar mavjudligi va u hozirga qadar uzil-kesil hal bo`lmaganligini takidlagan. H.Hasanov ham bu masalada o`z munosabatini bildirib:

«Toponimika aslida geografiyaning bir tarmog`i bo`lib, tilshunoslik faniga ham, tarix faniga ham uzviy bog`langan. Toponimikani tilshunoslik yoki tarix fanining bir tarmog`i desak xato bo`lmaydi. Har bir fan sohibi toponimik tatqiqotlarda o`z mutaxassisligini ustun qo`yadi», deb yozgan.

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib aytish mumkinki, hech bir fan toponimik tadqiqotlarda “monopoliya”ga ega bo`lmasligi kerak. Toponimikaga lingvistik, tarixiy va geografik tadqiqot metodlaridan samarali foydalanadigan alohida fan sifatida qarash kerak. Xulosa qilib aytganda, toponimika - mustaqil “chegaraviy” fan. U alohida ilmiy yo`nalish sifatida geografiya, tilshunoslik va tarix fanlarining imkoniyatlaridan to`g`ri foydalansa katta yutuqlarga erishishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Hasanov H. O‘rta Osiyo joy nomlari tarixidan. T.: “Fan”. 1965.
2. Hasanov H. Yer tili. T.: “O'qituvshi”. 1977.
3. Hasanov H. Geografik nomlar siri. T.: “O'qituvshi”. 1985.
4. Mahmud Qoshg‘ariy. Devonu lug'atit turk. T.: “Fan”. 1967.
5. Nafasov T. O‘zbekistontoponimlarining izohli lug‘ati. T.: “O‘qituvchi”. 1988.
6. Мурзаев Э.М. География в названиях. М.: “Наука”, 1979.
7. Мурзаев Э.М. Словарь народных географических терминов. М.: “Мысль”. 1984.

TOPONIMIKALÍQ RAYONLASTÍRÍW PRINCIPLERI

[1]Seytniyazov Q., [2]Dalibaev N., [2]Erejepov A.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrasi docenti, g.i.k.

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI 3-kurs studenti

Kirisiw. Geografiyalıq rayonlastırıwda aymaqlıq bóliniw tiykar etip alınadı. Sebebi hár qanday aymaqta óziniń geografiyalıq terminleri, geografiyalıq landshaftı hám toponimikalıq sisteması boladı. Geografiyalıq rayonlastırıwda tariyxıy princip te qollanıladı. Biraq bul principtiń kriteriyası házirge shekem anıqlanbaǵan.

Tiykarǵı bólim. Ǵárezsiz mámleketler doslıq awqamı (ǴMDA) toponimikalıq

rayonlastırıwǵa tiykar etip olardıń siyasiy-administrativlik aymaqlıq bóliniwi alınǵan. Olardıń bunday bóliniwi milliy belgisine qarap alınǵan. Bizge belgili ǴMDA mámleketleri aymaǵı júdá úlken hám túrlishe. Bul aymaqta 130 dan artıq xalıqlar jasaydı. Bul xalıqlar tilinde kóplegen geografiyalıq atamalar kelip shıqqan. Atamalardıń ayrımları házir joǵalıp ketken xalıqlar tilinen saqlanıp qalǵan. ǴMDA mámleketleri tábiyiy shárayatınıń túrliligi olardıń toponimlerinde óz kórinisin tapqan. Hár qaysı tábiyiy geografiyalıq zona ushın geografiyalıq terminleri tiyisli bolıp tabıladı. Olardıń toponimlerinde tariyxı menen baylanıslı kóplep atamalar bar. Bul mámleketler aymaǵındaǵı toponimlerdiń jası hár túrli. Eń áyyemgi toponimler Kavkazda, Túrkstanda, eń jasları bolsa Arktika, Uzaq Shıǵıs hám Yakutiyada ushıraydı.

Túrkstan aymaǵındaǵı toponimler kóp ásirlik tariyxqa iye. Olardıń bir qansha bólegi júdá áyyemgi dáwirlerden kelip shıǵıp, házirde bir az ózgergen halda saqlanıp kelmekte. Bul aymaqta kópshilik toponimikalıq qatlamlar ushıraydı. Iranǵa shekem, iran, arab, monǵol, túrk, slavyan. Túrkstannıń áyyemgi xalqı áyyemgi iran tilinde sóylesken. Házir túrk toparı tilinde sóylesiwshi mámleketlerde de toponimikalıq qatlam ajıratıladı: 1) Tómengi – Iran. 2) Orta – túrk. 3) Joqarı – slavyan.

Ózbekstan aymaǵında túrk hám iran tilleri bir-biri menen baylanısıp ketken. Ózbekstandaǵı bazı qalalar bir neshe mıń jıllıq tariyxqa iye. Uzaq jıllar dawamında geografiyalıq atamalar ózgerip barǵan, yaǵniy bir formadan ekinshi formaǵa ótken.

Aymaqta arab, iran, monǵol, hátte sanskrit tillerinde sózler ushıraydı. Ózbek tiliniń ózi de óziniń uzaq tariyxı dawamında ózgerip barǵan. Soniń ushın Ózbekstan aymaǵında mazmunı anıq emes kóplegen atamalar ushırasadı. Házir Ózbekstan aymaǵında 4 topar: 1) eń áyyemgi, 2) iran, 3) túrk, 4) slavyan tillerinen kelip shıqqan atamalar bar.

1. Eń áyyemgisine Samarqand, Buxara, Qoqan, Termiz, Ferǵana hám basqalar kiredi. 2. Iran tilinen kelip shıqqanlarına: Dugabo, Tuzob, Obikanda hám basqalar kiredi. 3. Túrk tilinen kelip shıqqan atamalar júdá kóp. Olar Sarısuw, Qarawıltóbe, Úlkenqorǵan hám basqalar. 4. Slavyan tillerinen kelip shıqqan atamalar Moskva,

Sergili h.t.b.

Juwmaqlaw. U.D.Nominxanovtıń (1962-jıl) maǵlıwmatına qaraǵanda, Samarqand-Buxara-Qarshı úshmúyeshliginde 16 monǵol tilinde atalǵan awıl hám 27 tábiyiy geografiyalıq obyektler bar. Ózbekstan etnonimleri (qáwimler atamaları menen júritiliwshi atamalar) júdá kóp bolǵan. Mısalı: ótken ásirdiń aqırlarında Zarafshan alabınıń Buxara bóleginde 900 dan artıq etnonimler bolǵan. 1979- jılda Samarqand wálayatı aymaǵında 870 etnonimler bolǵan. Házir de olardıń sanı bir qansha kóp. Mısalı, Nókis, Shımbay, Qońırat, Bóka hám basqalar.

Ádebiyatlar

1. Nafasov T. O'zbekiston toponimlarining izohli lug'ati. T.: “O‘qituvchi”. 1988.
2. Qorayev S. Toshknet toponimlari. T.: “Fan”. 1991.
3. Мурзаев Э.М. География в названиях. М.: “Наука”. 1979.
4. Мурзаев Э.М.Словарь географических терминов. М.: “Мысль”. 1984.
5. Суперанская А.В. Что такое топонимика? М.: «Наука». 1985.

QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASÍNDA MINERAL TÁBIYIY BAYLÍQLARDAN PAYDALANÍWDÍŃ PERSPEKTIVALARÍ

Tastayev D.M.

Berdaq atındaǵı QMU Geografiya qánigeligi 1-kurs magistrantı

Qaraqalpaqstan Respublikasınıń aymaǵında awır sanaat tarawların, ásirese tawkán, sanaatı hám qurılıs materialları sanaatın rawajlandırıw ushın minerallıq shiyki zat resurslardıń kópshilik túrleri jaylasqan. Mısalı, Tebinbulaq titan-magnetitli ruda káni perspektivalı kánlerden esaplanadı. Sulfatlı magneziyalı duz káni tiykarında sulfat natriyin, as duzın hám metall magniyin alıwǵa jol ashıladı. Bul aqırǵı esapta ximiya, metallurgiya sanaatların keńnen rawajlandırıwǵa múmkinshilik tuwdıradı.

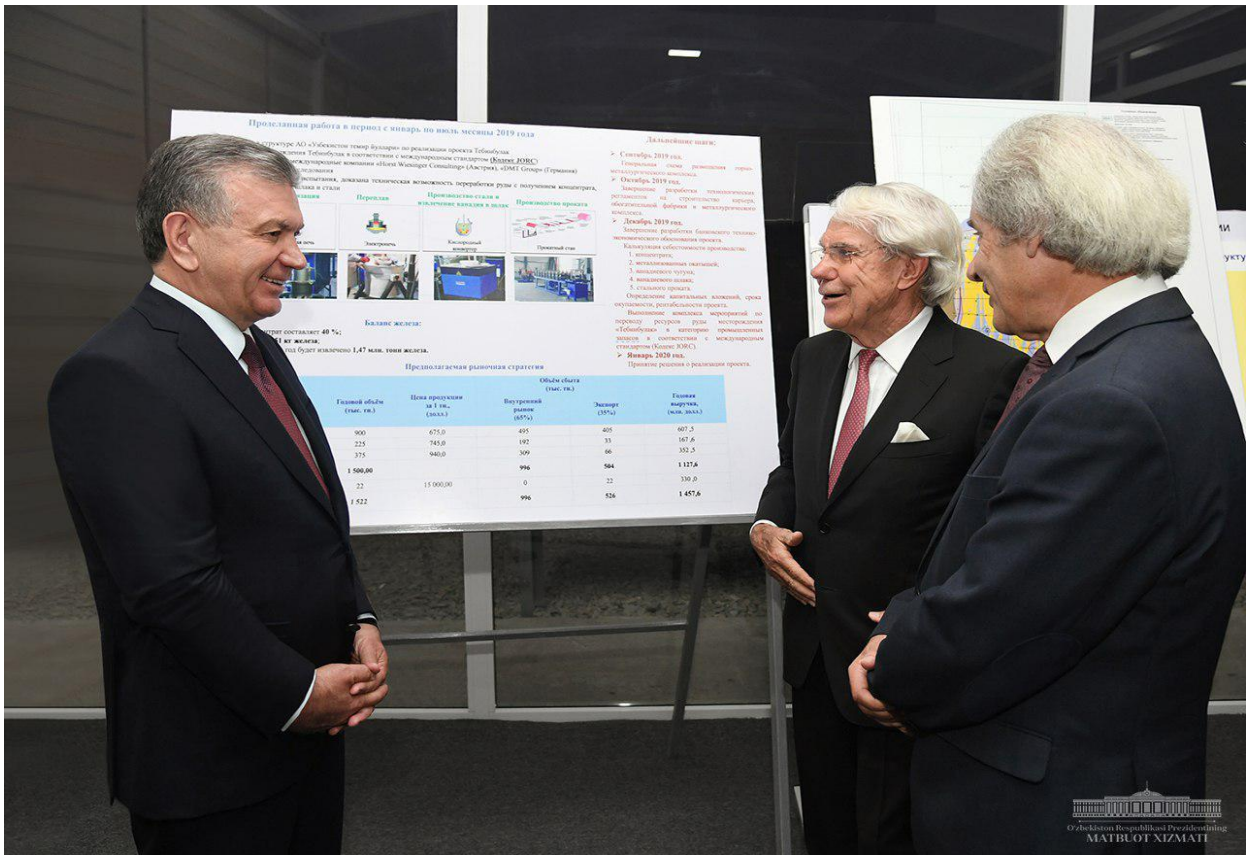
Respublikada qurılıs materialların kóp muǵdarda óndiriw ushın da mineral baylıqlardıń qorları mol. Bul házirgi waqıtta Ústirt zonasınan tabılǵan gaz, neft hám t.b. bir qatar kánlerde qurılıs-montajlaw jumısların shólkemlestiriwge jol ashadı.

Solay etip, hár qıylı shiyki zat resursları qorlarınıń ashılıwı Qaraqalpaqstannıń industrial baǵdarda rawajlanıwına múmkinshilik jaratadı.

Qaraózek rayonı aymaǵındaǵı Tebinbulaq káni negizinde kán-metallurgiya kompleksin qurıw joybarı perspektivalı ilajlar qatarında tilge alınadı. Bul kánde 1,1 milliard tonna shiyki zat rezervi anıqlanǵan. Dáslepki esaplawlarǵa qaraǵanda, jılına 33 million tonna ruda qazılıp, onnan 1,5 million tonna temir alınıwı mólsherlengen.

Ózbekstan Respublikası Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevtiń 2018-jıl 12-yanvardaǵı qararında bul investiciya joybarın ámelge asırıw ilajları belgilengen.

Kán-metallurgiya kompleksi jılına 900 mıń tonna armatura, 225 mıń tonna sım, 375 mıń tonna ugolok, shveller hám basqa túrdegi ónimler islep shıǵarıw quwatına iye boladı. Bul bolsa úlken muǵdardaǵı importtıń ornın toltırıp, sanaattı turaqlı rawajlandırıwǵa xızmet qıladı. Bul jerde 3 mıńnan aslam xalıq jumıs penen támiyinleniwi kózde tutılǵan. Ónimlerdiń 35 % in eksport qılıw jobalastırılǵan.



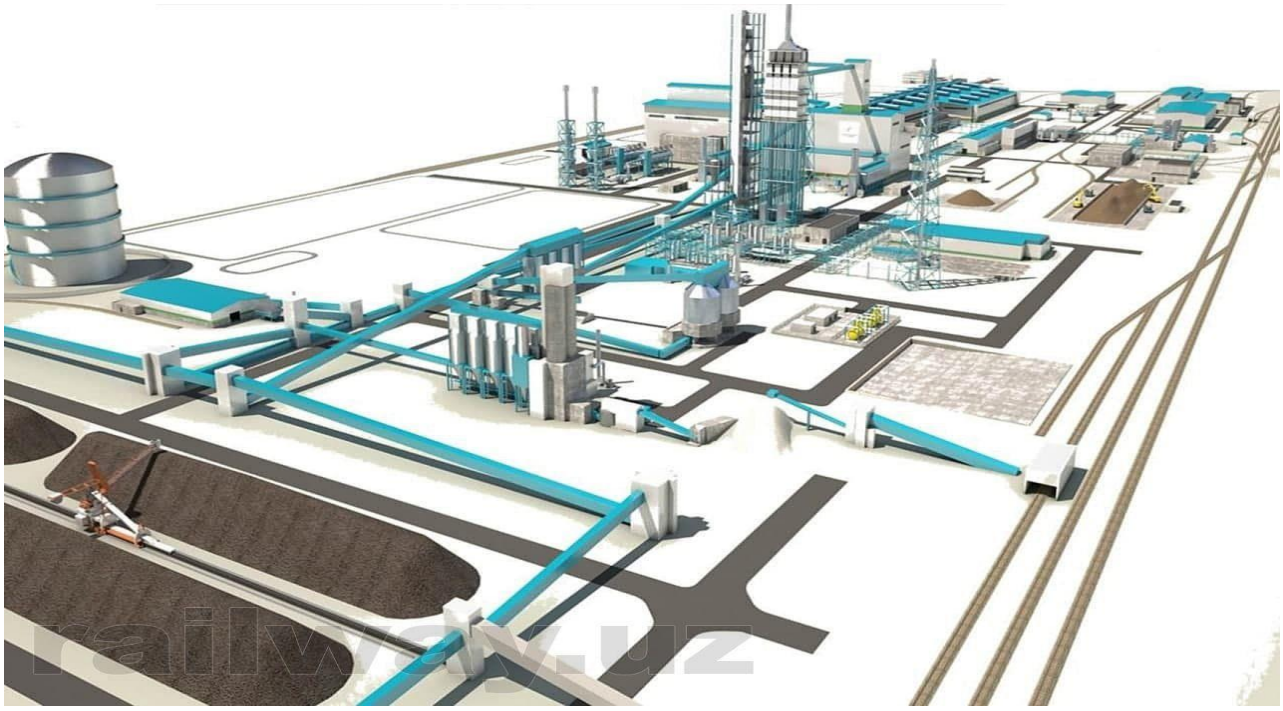
1-súwret. Ózbekstan Respublikası Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev Tebinbulaq titan-magnetitli ruda káni joybarın ámelge asırıwshı shet el kárxanaları wákilleri menen birgelikte joybardıń ekonomikalıq nátiyjeliligin dodalamaqta

Joybardı tayarlaw hám ámelge asırıwǵa Germaniyanıń “DMT-Group Consulting” hám Avstriyanıń “Horst Wiesinger Consulting” kárxanaları usınıs etilgen.

Texnologiyalıq reglament kán qazıp alıwdan polat buyımların islep shıǵarıwǵa shekemgi bolǵan pútkil texnologiyalıq process ushın islep shıǵılǵan. Bul texnikalıq húJjetler optimal texnologiyalıq rejimin, texnologiyalıq procestiń operaciyaların ámelge asırıw tártibin, talap etiletuǵın sapalı ónim silep shıǵarıwdı támiyinlewdi, óndiristiń qáwipsiz islew sharyatların, sonday-aq qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw talaplarına juwap beredi. Aldınıraq, bul joybarda kómilgen texnologiyadan paydalanıw kózde tutılǵanı, bul joqarı oshaqlardan parıqlı túrde qorshaǵan ortalıqtı pataslamawı menen ajıralıp turıwı aytılǵan edi.

Rudanıń quramındaǵı temir muǵdarı az bolıwına qaramastan, tańlanǵan texnologiyadan paydalanǵan halda hám joqarı qosımsha qunǵa iye ónim sıpatında vanadiy shlakin qazıp alıw kózde tutılǵan. Joybardıń ekonomikalıq effektivligi 8 jıldı quraydı.

Joybar TUV NORD GROUP – iri konsalting hám injenerlik kompaniyası “DMT Group” (Germaniya), Leoben kánshilik universiteti (Avstriya), Bochum universiteti (Germaniya), SGA (Germaniya), K1Met (Avstriya), ARP (Avstriya), ALS (Irlandiya), sonday-aq, biznes másláhátshi ILF Consulting Engineers (Germaniya). Joybarda qabıl qılınǵan texnologiya boyınsha óz betinshe ekspert juwmaǵın alıw ushın TOMS institutı (Irkutsk, Rossiya Federaciyası) 2020-jıl yanvarınan sentyabrine shekem ruda úlgilerin bayıtıw boyınsha úsh basqıshlı texnologiyalıq izertlewler ótkerdi. Nátiyjeler temir rudalarınıń quramında 67% ten joqarı bolǵan konsentrat alıw menen temir rudaların bayıtıw imkaniyatın jáne bir márte tastıyıqladı. Izertlewler “SRK Consulting” xalıqaralıq kompaniyası (Kanada) tárepinen tańlanǵan 2,7 tonna muǵdardaǵı mineraldıń úlgisinde alıp barıldı.



2-súwret. Tebinbulaq titan-magnetitli ruda káni bazasında qurılatuǵın taw-metallurgiya kompleksiniń investproekti

Bul investiciya joybarın ámelge asırıw ushın dáslepki maǵlıwmatlardı tereń úyreniw, qárejetler hám paydalardıń analizi ámelge asırıldı. Joybardıń ekonomikalıq hám maqsetke muwapıqlıǵı bahalawǵa imkan berdi. Alınǵan nátiyjeler boyınsha qánigeler xalıqaralıq standartlarǵa muwapıq Bank texnikalıq-ekonomikalıq tiykarları islep shıǵıldı. Bul bolsa óz náwbetinde usı joybardı rawajlandırıwdıń keyingi basqıshların ámelge asırıw ushın investiciyalardı tartıw ilajların islep shıǵıwǵa imkan beredi.

Aral teńizi xalqımızǵa qanday járdemler qılǵan bolsa, óz mashqalasınan keyin de xalqımızǵa járdem bermekte. Onıń qurǵaǵan akvatoriyasınan neft hám tábiyiy gaz kánleri tawılmaqta. Ózbekstannıń neft hám gaz kánlerin izlep tabıw ushın shólkemlestirilgen “Aral Sea Operating Company” transmilliy kompaniyası quramına kiriwshi Ózbekstannıń “Uzbekneftegaz”, Qıtaydıń “CNCP International”, Koreya Respublikasınıń “KNOC” hám Rossiyanıń “Lukoil” kompaniyalarınıń geologiyalıq izertlew maǵlıwmatlarına qaraǵanda Ózbekstannıń Aral akvatoriyasında 2 mlrd. tonna neft hám 2 trln. kubmetr tábiyiy gaz zapası barlıǵı boljanbaqta. Bul pútkil Orta Aziyanıń 31 % neft, 40% gaz zapasın quraydı.

Ústirt platosı hám Aral akvatoriyasında neft-gaz reursların izlep tabıw hám óndiriwde “Uzbekneftegaz” MXK menen Rossiyanıń “Gazprom”, “Lukoil”, Qıtaydıń “CNPC”, Qubla Koreyanıń “KNOC”, “Kogas” kompaniyaları birge jumıs alıp barmaqta.

Búgingi kúnde Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevtıń 2019-jıl 18-noyabrdegi “Neft hám gaz geologiya-izlew jumısların shólkemlestiriw hám alıp barıw sistemasın jetilistiriw is-ilajları haqqında”ǵı qararınıń orınlanıwın támiyinleniwin tarawında bir qatar jumıslar orınlanbaqta.

Geologlardıń usınıslarına tiykar, orınlardaǵı qánigeler menen birgelikte “Tómengi Súrgil” káni aymaǵındaǵı tómengi yura jatqızıqlarınıń neftgazlilik perspektivaların bahalaw ushın 5-sanlı qudıq 4305 metrge shekem burǵılaw tamamlandı hám qudıq kesiminde bir qansha perspektivalı qatlamlardıń bar ekenligi anıqlandı.

Qudıqtıń 4100–4305 metr tereńliktegi 200 metrden aslam aralıǵında alıp barılǵan isbilermenler nátiyjesinde kúnlik 700 mıń kub metr kólemde sanaat kólemindegi tábiyiy gaz aǵısların alıwǵa erisildi.

Bunnan tısqarı, “Tómengi Súrgil” káni aymaǵında náwbettegi 6-sanlı izlew qudıǵın burǵılawdı ámelge asırıw barısında tayarlıq jumısları baslap jiberiledi.

Usı jılda Úttirt regionında 16 qudıqta jumıslardı shólkemlestiriw, 47 mıń metrden aslam burǵılaw jumısların ámelge asırıw hámde usı qudıqlarda jıl juwmaǵı menen 10,0 mlrd. kub metr tábiyiy gaz hámde 300 mıń tonna gaz kondensatı qorların ósiriwdi támiyinlew kózde tutılǵan.

Ádebiyatlar

1. Матмуратов Ж., Юлдашев Ж. Қарақалпақстан АССРының суў ҳәм минерал байлықлары. – Нөкис.: Қарақалпақстан, 1973. – 112 б.

2. Саманов Ж., Курбаниязов К., Паллыбеков А, Ибрагимов Дж. Геология и полезные ископаемые Каракалпакии. Т.: 1972.

3. Умаров Е.К. Қарақалпақстанның экономикалық ҳәм социаллық географиясы. – Нөкис.: Қарақалпақстан, 2011. – 166 б.

ARAL TEŃIZI ATAMASÍNÍŃ KELIP SHÍǴÍWÍNA GEOGRAFIYALÍQ KÓZ QARAS

[1]Tulebayev S.S., [2]Ayapov E.A.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası stajyor oqıtıwshısı

[2]Ózbekstan mámleketlik kórkem-óner hám mádeniyat instutı Nókis filialı Regıstrator ofisi maǵlıwmatlar bazası menejeri

Aral hám Aral boyı haqqındaǵı dáslepki maǵlıwmatlar XVII–ásirge shekemgi bolǵan dáwirlerdi óz ishine alıp, dáslepki tariyxıy maǵlıwmatlar L.S.Berg, S.P.Tolstov H.Hasanov sıyaqlı bir qansha alımlardıń ilimiy dóretpelerinde keltirilip ótilgen. Ádebiyatlardaǵı maǵlıwmatlarda grek, arab hám jergilikli sayaxatshı alımlardıń aymaq haqqındaǵı kóz–qarasları (Aral teńiziniń ataması, geografiyalıq ornı, teńizge quyıwshı dáryalar hámde teńizge jaqın aymaqlar haqqında) keltirilgen.

Grek alımlarınıń Aral haqqında isenimli ilimiy maǵlıwmatları bolmaǵanlıǵı sebepli aymaq haqqında maǵlıwmatlardı boljawlar arqalı táriplegen. Klavdiy Ptolemeydiń «Almagest» atlı shıǵarmasınıń 22 kartasında Aral (kartada Oks kóli dep kórsetilgen) menen Káspiy teńizi súwretlengen bolıp Ámiwdárya. (Oks) nıń Káspiy teńizine quyıp turǵanlıǵı kórsetilgen. Ptolemeydiń bul miyneti Batıs Evropalı kartograflar ushın XVIII ásirdiń basına shekem Orta Aziya haqqında tiykarǵı derek bolıp xızmet etken [1].

Aral haqqındaǵı anıǵıraq maǵlıwmatlar X ásirdegi arab geograflarınıń miynetlerinde kórinedi. Istaxriy óziniń dúzgen kartasında birinshi ret Ámiwdáryanıń Aral teńizine quyatuǵınlıǵın kórsetken.

Ibn Rusta Ámiwdáryanıń tómengi aǵımı hám Aral teńizi qırǵıqların birinshi márte tolıǵırıq úyrengen. Ol kóbirek Aral teńiziniń shıǵıs qırǵaqların durıs táriplegen. Arab geografları grek geograflarına qaraǵanda Aral teńizin jarıtıwda bir qansha anıq kóz qarasqa iye bolǵan.

Jerles alımlarımız esaplanǵan: Muhammed ibn Musa al-Xorezmiy, Abu Rayxan Beruniy, Mahmud Qashǵariy sıyaqlı ilimpazlardıń miynetlerinde Aral hám

Aral boyı haqqındaǵı maǵlıwmatlardı kóriwimizge boladı. Atap aytqanda, Muhammed ibn Musa al-Xorezmiy Aral teńiziniń shetki noqtlarınıń koordinataların anıqlaǵan. Abu Rayxan Beruniydiń «Geodeziya» shıǵırmasında Aral kóliniń payda bolıwı tariyxı haqqında maǵlıwmat jazıp, Aral teńizi «Xorezm kóli» dep atap ótken [4].

XV – ásirde jasaǵan tariyıxshı alım Hafizi Abru «Juǵrafiya» hám «Zubat ut-tavorix» shıǵarmalarında, Aralǵa (Xorezm kóli) quyıwshı dáryalar Káspiy teńizine qaray quyıwı sebepli Aral teńiziniń (Xorezm kóli) qurıp qalǵanlıǵın jazadı [3].

1558-jılı Angliya dan Xorezmge sayaxatshı hám elshi sıpatında kelgen Antoniy Jenson Ámiwdáryanıń Aral teńizine quyıp turǵanlıǵın kóredi. Xiywa xanı Abulǵazi Baxadirxan «Tariyx» shıǵarmasındaózi tuwılǵan dáwiri (1603-jılı) nen 30 jıl aldın (1573-jılı) Ámiwdáryası Sarıqamıs kóline quymay, jańa aǵar payda etip «Sır teńizi»ne quyǵanlıǵın hám ol birinshilerden bolıp, Ámiwdeltasın «aral» dep qollanıp, ol jerde jasawshı xalıqlardı arallılar dep jazǵan. Sol dáwirden baslap Ámiwdáryanıń quyar jeri aral dep atalıp, soǵın ala teńizde usı atama menen atala baslaǵan.

1-keste

Aral teńiziniń tariyxıy dáwirlerdegi atamaları

№	Ilimpazlar	Dáwir	Ataması
1	Ptolomey	II	Oks kóli
2	Xıtay derekleri	II – IV	Arqa teńiz
3	Ammian Marcellin	IV	Oks batqaqlıǵı
4	Ibn Hurdodbek	IX-X	Kurdor kóli
5	Al – Masu'diy	X	Jurjoniya kóli
6	Abu Rayxan Beruniy	X	Xorezm kóli
7	Istaxriy	X	Xorezm kóli
8	Ibn Havqal	X	Kazviniy
9	Idrisiy	XII	Xorezm kóli
10	Bakron	XIII	Ljendt kóli
11	Xafazi	XIV	Abruda
12	Al – Vardiy	XIV	Xorezm kóli
13	Jenkinson	XVI	Xıtay kóli
14	Abulǵozi	XVII	Sir teńizi
15	Delil	XVIII	Aral

Maǵlıwmat L.S.Berg, H.Hasanov hám J.Úbbiniyazov shıǵarmaları tiykarında dúzildi.

Francuz geografı Delil 1723-jılı. dúzgen kartasında Aral batıǵında jaylasqan suw basseynin birinshi márte «Aral» dep ataǵan [2].

Teńizdiń «Aral» dep atalıwına, oǵan quyıwshı dáryalar deltalarında atawlardı payda etkenligi xámde 300 den artıq iri hám mayda atawlardıń bar ekenligi tiykar boladı.

Ámiwdáryanıń teńizge quyar bóliminde jasawshı xalıqlardı áyyemnen arallılar dep atap, kóldiń ataması usıǵan sáykes Aral dep atalǵan. Teńizdiń usılayınsha atalıwında onıń geologiyalıq procesler tásirinde payda etken relyef formaları sebepshi bolǵan. Ádebiyatlar menen tanısar ekenbiz, bul suwlı ortalıqtıń tariyxıy dáwirler ishinde bir neshe atamalar menen táriplengenligine gúwa bolamız.

Solay etip Aral teńizi haqqındaǵı dáslepki maǵlıwmatlarda: teńizdiń geografiyalıq jaylasqan ornı, ataması, oǵan quyıwshı dáryalar, átirapındaǵı geografiyalıq obyektler haqqında ulıwmalıq pikir hám túsiniklerge iye bolamız.

Ádebiyatlar

1. Берг Л С. Аральское море. Монография. 1908 г.
2. Бартолд В В. "Аральское море".
3. Уббиниязов Ж. «Түслик Аралда балық аўлаўшылық ҳәм балық санаатын раўажландырыўдың гейпара мәселелери». Нөкис. 1961 ж.
4. Уббинизов Ж., Қалқашов С., Бегдуллаев Е. «Мойнақ: кеше, бүгин хәм ертең». Нөкис. 1991 ж.

HUDUDLARNI RIVOJLANISHIDA AGRAR SOHA ULUSHI DINAMIKASINI TADQIQ QILISHNING STATISTIK USULI

Utanov B.K.

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti tadqiqotchisi, PhD

Mamlakatimiz mustaqillikka erishganidan so‘ng barcha sohalar qatori agrar soha (qishloq, o’rmon va baliqchilik xo‘jaligi nazarda tutilmoqda)ni rivojlantirish va uni yangi bosqichlarga olib chiqishning strategiyasini belgilab olindi. Bu borada

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF–60-son farmoni hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 7-iyunda “Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini samarali tashkil etishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi PQ-273-sonli qarori kabi huquqiy hujjatlarning qabul qilinishi mazkur tarmoqni rivojlantirishda ilmiy ishlanma va tavsiyalarni ishlab chiqishni taqazo qiladi. Mazkur ishlanmalar va takliflardan biri hudularning iqtisodiyotida agrar sohaning ulushi orqali klassifikatsiyalarga ajratish samaralai hisoblanadi.

Ma’lumki, hududlarda YaHMda qishloq ho‘jaligi ulushi dinamikasini o‘rganishda O’zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga asoslanib, yillar bo‘yicha hududlarda qishloq ho‘jaligining ulushi haqidagi ma’lumotlar statistik jadval ko‘rinishida ifodalanadi. Jadvaldagi ma’lumotlardan foydalanib hududlarning YaHMlaridagi qishloq ho‘jaligi ulushi bo‘yicha respublikada tutgan o‘rinlarini aniqlash uchun ular sifat ko‘rsatkichlari bilan ifodalanuvchi uchta: yuqori, o‘rta va past darajadagi hududlar guruhlariga ajratilib, tabaqalab baho berilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Buning natijasida hududlarni yillar bo‘yicha qaysi tabaqadagi guruhga tushishiga qarab ularning o‘zgarish holatiga baho berish imkoniyati yaratiladi.

Masalani yechishga bu kabi yondoshuv yillar kesimida hududlarni YaHMda qishloq ho‘jaligining ulushi bo‘yicha bir holatdan boshqa bir holatga: yuqori darajadan o‘rta yoki past darajaga, aksincha past darajadan o‘rta yoki yuqori darajaga o‘tishini kuzatish imkonini yaratadi.

Bizningcha, bunday tadqiqotni amalga oshirish uchun statistikaning kuzatish, variatsion va oraliq qatorlarni tuzish, variatsion va oraliq qatorlarda medianani aniqlash kabi usullaridan foydalanish samarali natijalarni beradi. Tuzilgan variatsion qatorda mediananing qiymati qatorni faqat teng ikki guruhga ya’ni, hududlarni

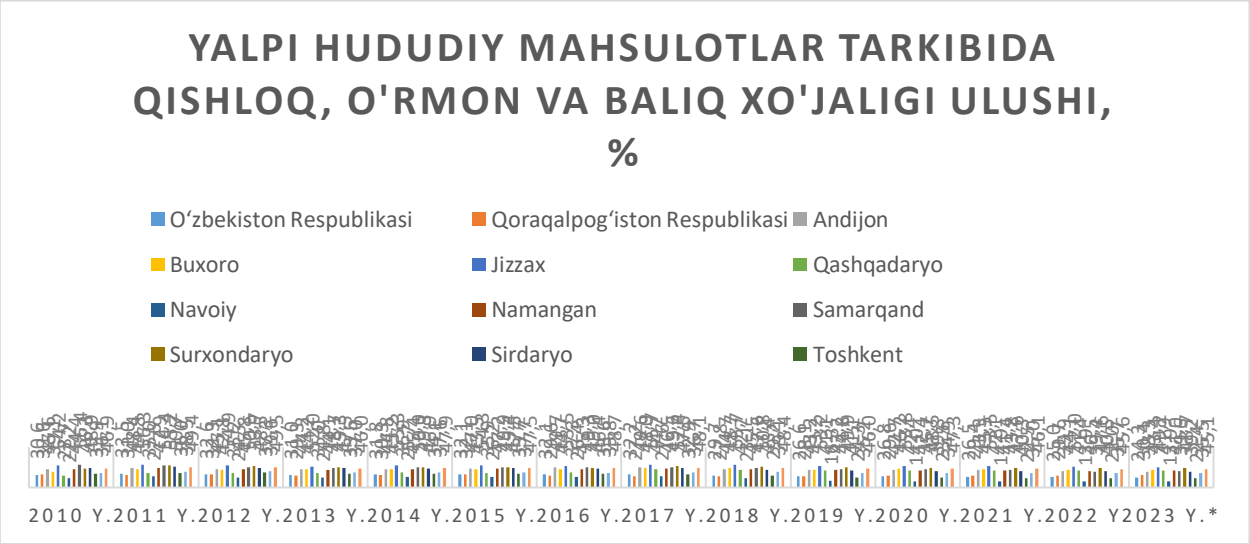
YaHMdagi qishloq xo‘jaligi ulushi bo‘yicha yuqori va past darajadagi hududlarga ajratib beradi xolos. Bunday holatda biz ijobiy xulosa chiqara olmaymiz.

Respublikada hududlarning YaHMda qishloq ho‘jaligining ulushi bo‘yicha holati to‘g‘risida aniq tasavvurga ega bo‘lish uchun ma’lumotlarni oraliq qatorlariga ajratib, mediana oralig‘i aniqlaniladi va shu oraliqqa tushgan hududlarni o‘rtacha darajada deb hisoblab, mediana oralig‘iga nisbatan yuqori va past darajadagi hududlarni aniqlash ijobiy natija beradi. Bunda mediana oralig‘ining joylashuviga qarab hududlarning holatiga to‘g‘ri baho berilishi mumkin bo‘ladi.

Yuqorida O‘zbekiston Respublikasi YaIMda hamda respublikaning 13 ta viloyatida YaHMda qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaliklari ulushining 2010-2023-yillardagi holatini ifodalovchi ma’lumotlar keltirilgan (1-jadval).

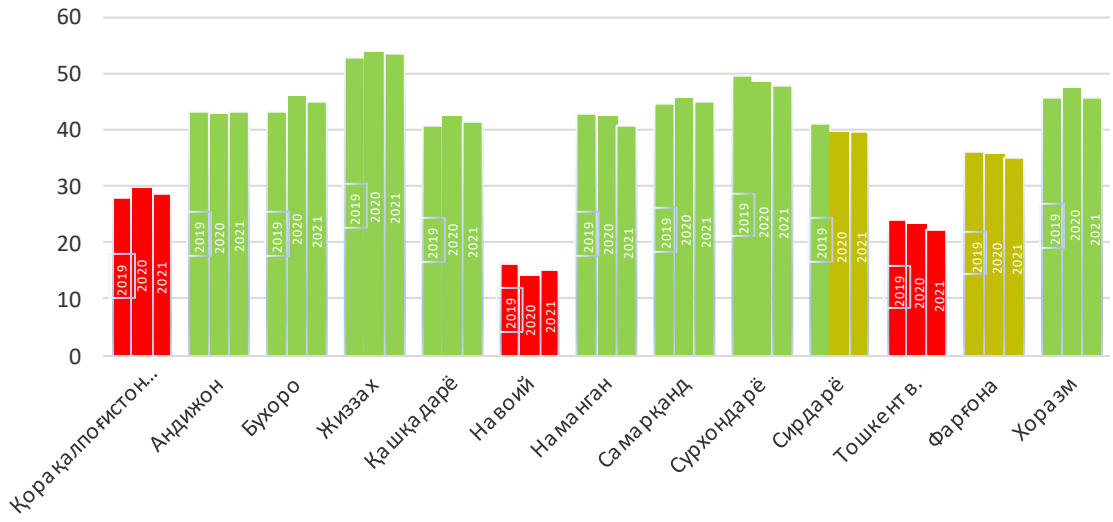
1-jadval

2010-2023-yillarda respublika viloyatlarida yalpi hududiy mahsuloti tarkibida qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi tarmog‘ining salmog‘i, foizda



Mazkur jadval ma’lumotlari yuqorida bayon etilgan yondoshuv asosida ularning tabaqalashuvi statistik tadqiqot natijalariga asoslanib amalga oshirilgan (1-rasm).

Statistik tahlil natijalariga asoslanib ta’kidlash mumkinki, qaralayotgan davrda respublikamiz hududlari orasida faqatgina Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Navoiy va Toshkent viloyatlari YaHM tarkibida qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligining salmog‘i past darajada.



1-rasm. 2019-2023-yillarda respublika viloyatlarida yalpi hududiy mahsuloti tarkibida qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi tarmog‘ining salmog‘ining dinamikasi

Sirdaryo viloyatida 2019 yilda YaHM tarkibida qishloq, o‘rmon va baliqchilik ho‘jaligining ulushi yuqori darajada bo‘lgan bo‘lsa, 2020 va 2021 yillarda esa u o‘rta darajaga tushib qolganligini ko‘rishimiz mumkin. Farg‘ona viloyatida so‘ngi uch yil davomida YaHM tarkibida qishloq ho‘jaligining ulushi o‘rtacha darajada saqlanib qolgan. Respublikaning qolgan viloyatlarida esa holat yuqori darajani tashkil etadi.

Xulosa va takliflar. Ushbu natijalar respublika viloyatlarida qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi tarmoqlarida sohani rivojlantirish bo‘yicha boshqaruv qarorlarini qabul qilishda ilmiy yondoshuvni amalga oshirishda yordam beradi. Bundan tashqari agrar sohani chuqurroq o’rganishda taklif etilayotgan klassifikator dasturidan keng foydalanib yerdan unumli foydalanish darajasini, hosildorlik bo’yicha, suvni tejash bo’yicha va shu kabi boshqa xussuiyatlarni o’rganishda muhim hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. I.Habibullayev, B.Utanov. “Hududlar yalpi hududiy mahsulotida qishloq xo‘jaligi ulushi dinamikasini tadqiq qilishning statistik usuli”. “Statistikaning zamonaviy muammolari: nazariya, uslubiyot va amaliyot”. Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti. Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. Toshkent, 2022-yil, 26-noyabr. 179-180 b.
2. www.stat.uz – O’zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo’mitasi sayti.

TARIYXÍY DÁWIRLERDEGI XALÍQTÍ ÚYRENIWDIŃ ILIMIY DEREKLERI

[1]Utepova G.B., [2]Turdımuratova A., [2]Tursınbaev A.

[1]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya kafedrası docenti, g.i.k.

[2]Ájiniyaz atındaǵı NMPI Geografiya hám ekonomikalıq bilim tiykarları tálim baǵdarı 4-kurs studentleri

Insaniyat tariyxında suwǵarmalı diyxanshılıqtıń rawajlanıwı azıq-awqattıń kóbeyiwi, xalıqtıń materiallıq turmıs sharayatınıń biraz jaqsılanıwına alıp keldi. Jeke múlktiń payda bolıwı klasslıq jámiyetke tiykar saldı. Áyyemgi ulıwmalıq jámiyet dáwirinen keyin feodalistlik óndiris qatnasıqları qáliplese basladı. Jer júzinde mádeniyat orayları payda boldı, xalıqqa medicinalıq xızmet kórsetiw áste aqırın rawajlanıw jolına tústi. Júz bergen social-ekonomikalıq ózgerisler xalıq arasında ólim jaǵdaylarınıń kemeyiwine, ortasha ómir kóriw múddetiniń biraz uzayıwına sebepshi boldı. Nátiyjede jer júzi xalqınıń sanı kóbeye basladı. «Áyyemgi Mısırda fraunlar dáwirinde 7 mln, Vaviloniyada bolsa 4-5 mln xalıq jasaǵanlıǵı bizge tariyxtan málim. Eramızdıń basında jer júzi xalqı 200-300 mlndı quraǵan hám olardıń 50 mlnı Rim imperiyasında jasaǵan. Xalıqtıń jáne 40-50 mlnı bolsa Qıtay hám Hindistan territoriyalarında jasaǵan. Arqa-Batıs Evropada bolsa xalıq júdá az -1 mln átirapında bolǵanlıǵı aytıladı»[3].

[3] Народонаселение мира. М.: 1994. С.7

Jer júzinde adamnıń payda bolıwı hám tarqalıwı tuwralı ilimiy tartıslar elege shekem dawam etip kelmekte. Bul máselege eki túrli kóz-qaras bolıp, **birinshisi;** adamlardıń bir aymaqta yaǵnıy "homo sapiens" tiń bunnan 50 mıń jıllar aldın áyyemgi gominidlerden (Jer Orta teńiziniń shıǵıs bólimi, Qubla Evropa, Arqa hám Shıǵıs Afrika hám Batıs Aziyanı óz ishine alǵan úlken territoriyada) payda bolıp keyin ala jer júziniń hár qıylı kontinentlerine tarqalıp ketken **(monocentrizm**) degen pikirdi aytsa, **ekinshisi** adamlar jer júziniń bir neshe territoriyalarında (Afrika, Evropa, Aziyanıń bir neshe aymaqlarında) payda bolǵan **(policentrizm)** dep esaplaydı. Hárbir eki pikir ushında ózine tán dáliyller bar. Áyyemgi adamlardıń jasaw orınları (**oykumenalar**) barlıq kontinentlerden tabılǵan.

Jer júzine insaniyattıń tarqalıwı uzaq jıllar dawam etkenligi hám bul tarqalıwdıń quramalı geografiyalıq baǵdarlarǵa iye bolǵanlıǵın esapqa alatuǵın bolsaq, bul jóneliste dawamlı izertlewler alıp barıwdı dawam ettiriw máselesi turadı. Jer júzi xalqınıń áyyemgi jasaw orınlarınan tabılǵan buyımlarǵa qarap juwmaq shıǵaratuǵın bolsaq, adamlar jer júzine úzliksiz tarqalǵanlıǵına guwa bolamız.

Monocentrik teoriya boyınsha áyyemgi adamlar paleolit dáwiriniń aqırında Afrikadan Evropa hám Aziyaǵa onnan Bering buǵazı arqalı Amerikaǵa, Qubla - Shıǵıs Aziya arqalı Avstraliya hám Okeaniyaǵa tarqalǵan. Xalıqtıń tarqalıwı hám úzliksiz kóship júriwine tiykarınan qolay tábiyiy sharayat hám azıq - awqat táshwishi májbúr etken. Jer júzinde adamlardıń kóbeyiwi, azıq - awqat tabıwdıń jańa usılları adamlardıń ózlerine maqul kelgen aymaqlarda turaqlı jaylasıwına sebep bolǵan. Eger áyyemgi dáwirlerdegi adamlardıń kóship júriwine joqarıdaǵı kórsetilgen faktorlar sebep bolǵan bolsa, adamshılıq jámiyeti rawajlanıwınıń keyingi basqıshlarında jańasha kóz-qaraslar payda boldı.

Insaniyat tariyxınıń úlken dáwiri yaǵnıy neolit dáwirinen baslap xalıq sanı hám quramı dástúriy dep atalıwshı tip tásirinde qayta tolısqan. Xalıqtıń qayta tolısıwınıń bul tipi ekonomika hám oǵan tán sociallıq qatnasıqlar menen tikkeley baylanıslı edi. Bunda kóp balalı shańaraqlardıń sanın kóbeytiwge háreket etiw, ásirese xojalıq jumıslarında ákege járdem beriwshi ul perzentler hám olardıń sanınıń

kóp bolıwına júdá itibar qaratılǵan. Ata-ana shańaraqta 3-4 perzentke iye bolmaqshı bolsa, onda hayal usı muǵdardan 2-3 ese kóp balanı dún'yaǵa keltiriw kerek bolǵan. Sebebi, náreste hám balalar óliminiń júdá joqarılıǵı tuwılǵan balalardıń yarımınan artıǵın joǵaltıwǵa alıp kelgen. Bir neshe mıń jıllar dawamında, ólim dárejesiniń júdá joqarılıǵı hám xalıqtıń ósiminiń tómen bolıwı ob'ektiv sebeplerden biri edi.

Jámiyette materiallıq hám sanitar-gigienik sharayatlardıń qanaatlandırarsız awhalda ekenligi, ásirese tez-tezden takrarlanıp turatuǵın ashlıq, tábiyiy apatlar hám hár qıylı epidemiyalar nátiyjesinde júz mıńlaǵan adamlardıń qırılıp ketiwi sıyaqlı faktorlar óziniń keri tásirin kórsetken. Jer sharında bunday apatlar 200-400, 1300-1400 jıllar dawamında qara oba epidemiyasınıń tásirinde planeta óz xalqınıń 1/4 bóleginen ajraldı hám xalıq sanı keskin kemeydi. XI-XV ácirlerde jerjúzi xalqınıń belgili bir bólegi monǵol-tatar, túrk urısları sebepli qırılıp ketken. Ásirese, bul urıslardan Shıǵıs hám Qubla-Shıǵıs Evropa mámleketleri xalqı úlken jábir kórdi. Urıslar xalıqtıń tikkeley qırılıp ketiwine ǵana emes, ondaǵı óndiristiń toqtap qalıwı nátiyjesinde payda bolǵan asharshılıq sebepli kóplegen insanlar nabıt boldı. 1600-1650 jıllar aralıǵında xalıq sanı ulıwma óspedi. Xalıqtıń kórsetkishlerine uzaq dawam etken urıslar da júdá jaman tásir etti. XVIII ásirdegi urıslar 5,2 mln adamnıń ómirin alıp ketti. Eger dáslepki 500 jılda (1000-1500 jıllar) Jer júzi xalqı 135 millionga kóbeygen bolsa, 1500-1750 jıllarda, yaǵnıy 250 jılda bul kórsetkish 288 milliondı quradı, yaǵnıy xalıqtıń ósimi 2 esege kóbeydi. XVIII ásirdiń ekinshi yarımınan baslap xalıqtıń ósimi jáne de tezlesti.

XIX ásirge shekem bolǵan dáwirde demografiyalıq processlerde sapalı ózgerisler júz bermegen. Bunnan keyingi dáwirde xalıqtıń tábiyiy háreket kórsetkishlerinde ***"demografiyalıq ótiw"*** processi baslandı. Onda shańaraqtaǵı wazıypalardıń hám turmıs tárizíniń unamlı tárepke ózgeriwi, xalıqtıń jas quramındaǵı alǵa ilgerlewler hám basqa da faktorlar menen baylanıslı boldı.

Ilimpazlar demografiyalıq ótiw processiniń izbe-izligin tórt basqıshta úyrenip ilimiy jaqtan dáliyllep bergen.

- tuwılıwdıń joqarı dárejede saqlanıwı hám ólimniń keskin qısqarıwı nátiyjesinde júzege keliwshi júdá joqarı dárejedegi tábiyiy ósim;

- kóp balalı shańaraqtan az balalı shańaraqqa ótiw, ólimniń qısqarıwı, tuwılıwdıń bolsa kemeyiwi nátiyjesinde tábiyiy ósimniń páseyiwi;

- xalıqtıń quramında qariyalar sanınıń artıwı hámde tuwılıwdıń páseyiwi nátiyjesinde ólim kórsetkishleri birqansha joqarılawı. Bul basqıshta xalıq sanı júdá az muǵdarda ósiwi;

- tuwılıw hám ólim kórsetkishleri teńlesedi yaǵnıy xalıqtıń ósiwi toqtaydı.

Demografiyalıq ótiw dáwiri dáslep Evropada XVIII ásirde baslanadı. Bunda tabiyiy ósim 20-30%ke teń boldı, bunı haqıyqattan da demografiyalıq revolyuciya dep ataw mumkin. Sebebi, 10-20 jıl aldın tekǵana 5-10% ke teń bolǵan tábiyiy ósim qısqa waqıt ishinde 2-3 esge arttı. Bul jaǵday Evropa regionında 100-150 jıl dawam etti. Onnan keyingi dáwirde Evropa mámleketleri demografiyalıq ótiwdiń ekinshi basqıshına ótti. Házir bul mámleketlerdiń kópshiligi demografiyalıq ótiwdiń úshinshi basqıshında, yaǵnıy, Germaniya, Avstriya, Belgiya, Italiya, Daniya, Vengriya, Niderlandiya xalıqtıń ápiwayı qayta tolısıwın támiyinley almay atırǵanlıǵı ashınarlı jaǵday, yamasa ólgenlerdiń sanı tuwılǵan balalar sanınan kóp bolmaqta. Rawajlanıp atırǵan mámleketlerdiń kópshiligi demografiyalıq ótiw processiniń 1-basqıshınan orın alǵan.

AQSH, Yaponiya, Kanada, Avstraliya mámleketleri 2-basqıshtı basınan keshirmekte. Qıtay hám basqa da bir qatar mámleketler usı 2-basqısh qarsańında tur. Ózbekstan hám basqa da Oraylıq Aziya mámleketleri 2-basqısh talaplarına juwap bermekte.

Ádebiyatlar

1. Абдураҳмонов Қ.Х. ва бошқалар Демография. Дарслик - Т.: «Иқтисодиёт», 2014.

2. Боярский А.Я., Валентей Д.И., Кваша А.Я. Основы демографии. – М.: Статистика, 1980.

3. Бўриева М.Р, Эгамова Д.Н. Дунё аҳолиси: Ривожланиш жараёнлари (ўқув қўлланма). Т.: Фан, 2008.

QORAQALPOG‘ISTONDA MAKTAB TA’LIMINING HUDUDIY RIVOJLANISHI

[1]Uzakbaev K.K., [2]Safarboyeva Z.U.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Geografiya kafedrasi dotsenti v.b., g.f.b.f.d. (PhD)

[2] Ajiniyoz nomidagi NDPI Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (geografiya) mutaxassisligi 1-bosqich magistranti

Annotatsiya. *Maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasida maktab ta’lim tizimining tashkillashtirilishi, hududiy joylashuv xususiyatlari ochib berilgan.*

Tayanch so‘zlar: aholiga xizmat ko‘rsatish, maktabgacha ta’lim, bolalar soni, maktabgacha ta’lim tashkilotlari, xizmat ko‘rsatish radiusi, shaharsozlik normalari va qoidalari.

Abstract. *The article describes the organization and distribution of the school education system in the Republic of Karakalpakstan.*

Key words: public services, preschool education, number of children, preschool educational organizations, service radius, urban planning norms and rules

Аннотация. *В статье раскрыта организация системы школьного образования в Республике Каракалпакстан, особенности территориального размещения.*

Ключевые слова: обслуживания населения, дошкольное образование, количество детей, дошкольные образовательные организации, радиус обслуживания, градостроительные нормы и правила

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunining 5-moddasida “Jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e’tiqodi, shaxsiy va

ijtimoiy mavqeidan qat’iy nazar, har kimga ta’lim olish uchun teng huquqlar kafolatlanadi”, deyilgan [1].

2023–2024-o‘quv yili boshida Qoraqalpog‘istonda 752 ta umumta’lim muassasalari (3 tasi nodavlat, Nukus shahrida 1 ta, Nukus tumanida 1 ta va To‘rtko‘l tumanida 1 ta) faoliyat ko‘rsatgan bo‘lib, ularning umumiy soni oldingi o‘quv yiliga nisbatan 6 taga ko‘paygan. Mustaqillikning dastlabki yillarida, aniqrog‘i 1990–1991-o‘quv yilida respublikada umumta’lim muassasalari soni 692 ta bo‘lgan. Demak, o‘tgan 33 yil mobaynida ularning soni 60 taga, yoki yiliga deyarli 2 taga ko‘paygan.

Asosiy qism. Eng ko‘p umumta’lim muassasalari Amudaryo (86 ta), Ellikqal’a (75 ta), Beruniy (72 ta) va To‘rtko‘l (69 ta) tumanlarida joylashgan. Poytaxt Nukus shahrida ularning soni 64 ta. Qo‘ng‘irotda 50 ta, Chimboy tumanida esa 49 ta umumta’lim muassasalari faoliyat yuritgan. Bo‘zatov tumanida 15 ta, Mo‘ynoq tumanida esa ularning soni 18 tani tashkil etadi (1-jadval).

1-jadval

Qoraqalpog‘iston Respublikasida umumta’lim muassasalarining soni (o‘quv yili boshiga, birlik)

	2010/ 2011	***2020/ 2021***	***2021/ 2022***	***2022/ 2023***	***2023/ 2024***
Qoraqalpog‘iston	**754**	**733**	**734**	**746**	**752**
Nukus sh.	51	58	58	60	64
tumanlar:					
Amudaryo	88	87	86	86	86
Beruniy	67	72	72	72	72
Bo‘zatov		15	15	15	15
Ellikqal’a	72	73	73	73	75
Kegeyli	55	38	38	39	39
Mo‘ynoq	19	17	18	18	18
Nukus	32	31	32	33	33
Qonliko‘l	24	23	23	24	24
Qorao‘zak	32	33	33	33	33
Qo‘ng‘irot	57	49	49	50	50
Taxiatosh	10	22	22	23	23
Taxtako‘pir	24	23	23	24	24
To‘rtko‘l	63	67	67	69	69
Xo‘jayli	71	44	44	44	45
Shumanay	31	33	33	34	33
Chimboy	58	48	48	49	49

Jadval Qoraqalpog‘iston Respublikasi Statistika boshqarmasi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Tahlil qilinayotgan o‘quv yilida Qoraqalpog‘iston umumta’lim maktablarining 17,7 % i bir smenada, 81,9 % i ikki smenada va 0,4 % uch smenada faoliyat olib borgan.

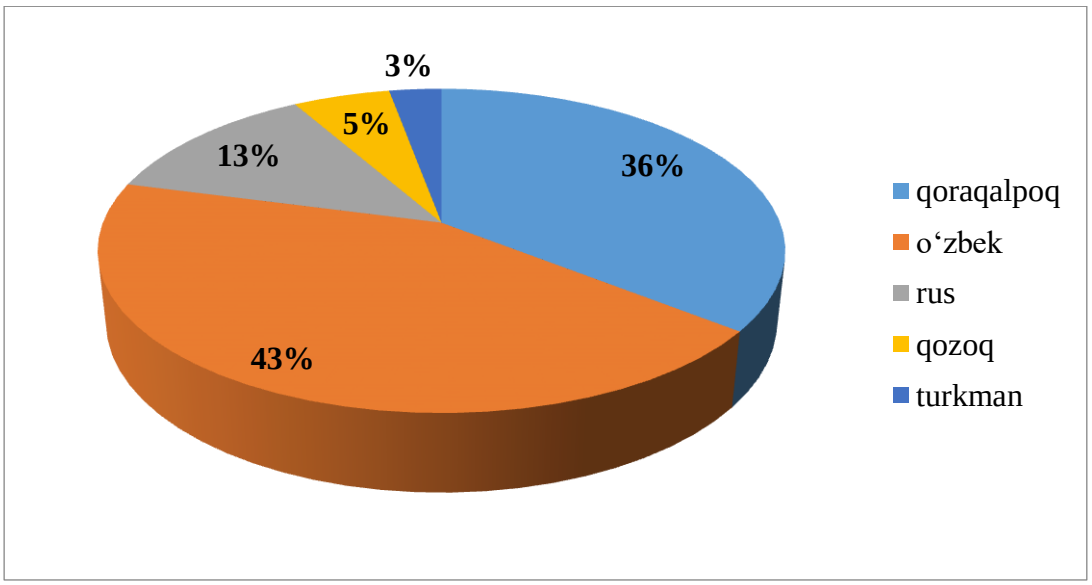
Respublikada umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida tahsil olayotgan o‘quvchilar soni 326,5 ming nafarni tashkil qilgan holda, bitta maktabga o‘rta hisobda 438 ta o‘quvchi to‘g‘ri kelgan. Ayni paytda, Nukus shahri maktablarida 64,6 mingta o‘quvchilar bo‘lib, shaharda bitta maktabga o‘rtacha 1009 ta o‘quvchi to‘g‘ri keladi. Shu bilan birga, Beruniy, Qo‘ng‘irot, Taxiatosh, To‘rtko‘l va Xo‘jayli tumanlarida har umumiy o‘rta ta’lim tashkilotiga o‘rtacha 500 nafardan ortiq o‘quvchi mos keladi. Bo‘zatov va Shumanay tumanlarida 200-235 o‘quvchidan to‘g‘ri keladi. Nodavlat umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida jami 358 ta o‘quvchi tahsil olgan.

Umumiy o‘rta ta’lim tizimi haqli ravishda ta’lim turlarining eng ommaviysi hisoblanadi. Shu bois, uning miqdoriy va sifat ko‘o‘rsatkichlariga alohida e’tibor qaratiladi. Umumta’lim muassasalari faoliyatining sifat jihatlariga ularning sig‘im darajasi katta ta’sir ko‘rsatadi. Bu holatni maktablarning sig‘im koeffitsiyenti, ya’ni ta’lim olayotgan o‘quvchilarning ulardagi o‘quvchi o‘rinlariga nisbati yaxshi aks ettiradi. Qoraqalpog‘iston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligining rasmiy ma’lumotlariga binoan, mintaqada 2023–2024-o‘quv yili boshi holatiga ko‘ra, jami maktablarning salkam 48 foizida sig‘im koeffitsiyenti 1,0 ga yetmagan, jumladan, 25,2 foiz maktablarda bu ko‘rsatkich 0,7 dan past. Ayni damda, 27 foiz maktablarda sig‘im koeffitsiyenti 1,1-1,4 oralig‘ida, 17,7 foiz maktablarda – 1,5-1,9 oralig‘ida, 7,3 foiz maktablarda esa bu ko‘rsatkich 2,0 va undan kattadir. Ta’kidlash lozimki, sig‘im koeffitsiyentining yuqoriligi, bir tomondan, tegishli maktabning aholi orasida yuqori baholanayotganligi va u yerda farzandlari ta’lim olish istagini bildirayotgan ota-onalarning ko‘pligini ifoda etsa, boshqa tomondan, muassasa infratuzilmasining barqarorligi, pedagog kadrlar bilan ta’minlanishi va, ohirgi oqibatda, ta’lim jarayonining sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Hududlar kesimida qaralganda, ko‘rilayotgan vaziyat, albatta, bir xil emas. Xususan, sig‘im koeefitsienti 1,0 dan oshmagan maktablar Bo‘zatov, Qorao‘zak va

Taxtako‘pir tumanlarida jami maktablarning 86-96 foizini tashkil etadi, xattoki Taxtako‘pir tumanida 74 foiz maktabda sig‘im koeffitsiyenti 0,7 dan pastdir. Bu holat, albatta, respublika shimoliy tumanlarining qishloq joylaridagi aholi soni kamligi va uning sust darajadagi dinamikasi bilan izohlanadi. Sig‘im koeffitsiyenti 1,0 va undan past darajada bo‘lgan maktablar, shuningdek, Shumanay (75 %), Mo‘ynoq (70,6 %), Qonliko‘l (69,6 %), Taxiatosh (63,6 %), Kegeyli (63,2 %), Chimboy (62,5 %), Nukus tumani (58,1 %), Xo‘jayli (52,3 %) tumanlarida jami maktablarning 50-75 foiz qismini tashkil etadi. Amudaryo, Beruniy, Ellikqal’a, To‘rtko‘l va Qo‘ng‘irot tumanlarida sig‘im koeffitsiyenti yuqori bo‘lgan maktablar ancha ko‘p. Jumladan, sig‘im koeffitsiyenti 1,1-1,4 oralig‘ida bo‘lgan maktablarning ulushi Qo‘ng‘irotda 26,5 %, Ellikqal’ada 31 %, To‘rtko‘lda 32,8 %, Amudaryo tumanida esa 42,4 % ga teng. 1,5-1,9 koeffitsiyentli sig‘iga ega bo‘lgan maktablar ulushi Amudaryoda 22,4 %, Beruniyda 25,4 %, Qo‘ng‘irotda 22,4 %, Ellikqal’ada 26,8 %, To‘rtko‘lda esa 28,4 % ga teng. Sig‘imi o‘rnatilgan quvvatidan 2 barobar va undan ortiq darajada ko‘p bo‘lgan maktablar ulushi Beruniyda 11,7 %, Ellikqal’ada 12,7 %, To‘rtko‘lda esa 14,9 % ni tashkil etadi. Nukus shahrida esa 16,4 foiz maktabda sig‘im koeffitsiyenti 1,0 dan ortmaydi, 43,6 foiz maktablarda 1,1-1,4 oralig‘ida, 21,8 foiz maktablarda 1,5-1,9 oralig‘ida, 18,2 foiz maktablarda esa 2,0 va undan yuqori qiymatlarga ega. Demak, aholi soni va zichligi birmuncha yuqori bo‘lgan janubiy tumanlar hamda Nukus shahrida ko‘plab maktablarning sig‘imi juda yuqori ko‘rsatkichlarga ega va bu holat tegishli hududlarda yangi maktab binolarini qurishni, o‘quvchi o‘rinlarini keskin ko‘paytirishni taqozo etadi.

Umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida tahsil olayotgan o‘quvchilar sonining o‘qitiladigan tillar bo‘yicha taqsimlanishida vaziyat quyidagicha: Jami o‘quvchilarning 35,6 % (129,2 ming nafar) qoraqalpoq tilida, 43,5 % (157,9 ming nafar) o‘zbek tilida, 12,6 % (45,9 ming nafar) rus tilida, 5,4 % (19,7 ming nafar) qozoq tilida va 2,9 % (10,6 ming nafar) turkman tilida tahsil olgan (1-rasm).



1-rasm. Umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida tahsil olayotgan o‘quvchilar sonining o‘qitiladigan tillar bo‘yicha taqsimlanishi (jismoniy yoki ruhiy rivojlanishida nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun maktab va sinflarning o‘quvchilarisiz, 2023–2024-o‘quv yili boshiga, foizda)

Rasm Qoraqalpog‘iston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Amudaryo, Beruniy, To‘rtko‘l va Ellikqal’a tumanlarida o‘zbek sinflarida tahsil oladigan o‘quvchilar ulushi boshqa tillarda ta’lim oluvchilar ulushiga nisbatan ancha katta. Taxiatosh tumanida ham o‘zbek tili umumta’lim tizimida eng keng tarqalgan ta’lim tili hisoblanadi. Xo‘jayli va Qo‘ng‘irotda qoraqalpoq tilida tahsil oluvchilar son jihatdan birmuncha darajada ustunlikka ega bo‘lsa, qolgan barcha tumanlarda hamda Nukus shahrida qoraqalpoq tilida ta’lim oluvchi o‘quvchilar ulushi katta ustunlikka ega. Bunday tafovutlar, umuman olganda, ma’muriy birliklar aholisining etnik tarkibi bilan hamohangdir.

Boshqa ta’lim tillaridan rus tilida ta’lim oluvchilar soni, asosan, Nukus shahri, Xo‘jayli, Qo‘ng‘irot, Chimboy va Taxiatoshda, qozoq tilida o‘qiydiganlar soni Qo‘ng‘irot, Beruniy, Taxtako‘pir, Xo‘jayli, Mo‘ynoq, Taxiatosh tumanlari va Nukus shahrida, turkman tilida tahsil oluvchi o‘quvchilar soni esa To‘rtko‘l tumanida eng ko‘pdir.

Ko‘rilayotgan o‘quv yilida o‘quvchilarga 38,2 ming o‘qituvchilar saboq berishgan. Nodavlat umumta’lim tashkilotlarida 23 nafar o‘qituvchi faoliyat olib

borgan. Jami o‘qituvchilarning 93,7 % (35,7 mingtasi) oliy ma’lumotli. Umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida faoliyat yuritayotgan o‘qituvchilarning (o‘rindoshlarsiz) 73,9 % ayollar tashkil qiladi.

Xulosa. O‘zbekiston Respublikasi shaharsozlik normalari va qoidalari bo‘yicha qishloq joylarda boshlang‘ich maktablar 30 daqiqa ichida piyoda yetib olish mumkin bo‘lgan joyda, (imkon qadar bolalar bog‘chalari-yaslilari bilan birga), 500-750 metr oraliqda, asosiy maktablar 30 daqiqa ichida transportda yetib olish mumkin bo‘lgan joyda, 750-2000 metr oraliqda joylashtirish nazarda tutilgan.

Bizning tahlillar bo‘yicha Amudaryo tumanidagi Qilichboy OFY da joylashgan maktablarning o‘rtacha xizmat ko‘rsatish radiusi 1,9 km, Taxiatosh tumani Keneges OFY da joylashgan maktablarning o‘rtacha xizmat ko‘rsatish radiusi 3,2 km, Bo‘zatov tumani Erkindaryo OFY da joylashgan maktablarning o‘rtacha xizmat ko‘rsatish radiusi 4,2 km, Kegeyli tumani Ko‘ko‘zak OFY da joylashgan maktablarning o‘rtacha xizmat ko‘rsatish radiusi 8,0 km ni tashkil etgan. Bu tahlillardan ma’lumki, o‘quvchilarning maktabga qatnash masofasi ko‘rsatilgan normalardan ancha yuqori.

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. (2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son).

2. ШНК 2.07.04-2019 Қишлоқ хўжалиги корхоналари ҳудудларини меъморий режалаштириш ва ташкил қилиш / Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлиги. Тошкент ш. 2020 й.

3. Qurbonov Sh.B., Uzakbaev K.K., Atabayev A.A. Qoraqalpog‘iston Respublikasida aholiga xizmat ko‘rsatish sohalarini hududiy tashkil etish masalalari / Fan va jamiyat» jurnali. Nukus., 2024. B. 39-42.

4. Узакбаев К. К. АҲОЛИГА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАЛАРИНИ ҲУДУДИЙ ТАШКИЛЛАШТИРИШ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 233-240.

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ AHOLI PUNKTLARIGA UMUMIY TAHLIL

[1]Uzakbaev K.K., [2]Saliyev E.P.

[1]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Geografiya kafedrasi dotsenti v.b., g.f.f.d. (PhD)

[2]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Geografiya kafedrasi assistent o‘qituvchisi

Kirish. Ma’lumki, aholi joylanishi o‘ziga xos ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoit, tabiiy omillar va tarixiy rivojlanish asosida ro‘y beradi. Qoraqalpog‘iston qishloq aholisining joylanishida ushbu omillarning barchasi bevosita ta’sir etsada, tabiiy omilning ahamiyatini yuqori deb baholash mumkin [70; 139-b.].

Qoraqalpog‘istonda qishloq aholi punktlari juda notekis joylashgan, uning asosiy qismi Amudaryo deltasida, dehqonchilik maqsadida foydalaniladigan yerlarga to‘g‘ri keladi. Respublikaning katta qismini egallab yotgan Ustyurt platosi, Qizilqum cho‘li va Orol dengizining qurigan qismi – Orolqum cho‘lida esa deyarli doimiy aholi manzilgohlari mavjud emas. Ushbu hududlarda aholi faqatgina magistral temir yo‘l va qazilma konlariga yaqin hududlarda, shuningdek, qisman cho‘llarda mavsumiy chorvodorlar yashaydilar.

Asosiy qism. Qoraqalpog‘istonda, 01.01.2024-yil holatiga ko‘ra, 1126 ta qishloq aholi punktlari mavjud bo‘lib, ularning har biriga o‘rtacha 909,8 kishidan aholi to‘g‘ri keladi. Mavjud 1126 ta qishloq aholi punktining 47,1 foizini, ya’ni 530 tasini, aholisi 500 kishigacha bo‘lgan qishloqlar tashkil qiladi. Ularda jami 141205 kishi istiqomat qilgan holda, mazkur guruhdagi har bir qishloqqa o‘rtacha 266 kishidan aholi mos keladi. Aholisi 500-1000 kishi bo‘lgan guruhdan 264 ta qishloq joy olgan bo‘lib, ularda jami respublika qishloq aholisining 18,3 foizi istiqomat qiladi. Shuningdek, uchinchi (1000-1500 kishi) guruhda 123 ta, to‘rtinchi guruhda 75 ta, beshinchi guruhda 79 ta qishloqlar mavjud. Aholisi 3000-5000 kishilik bo‘lgan qishloqlar Qoraqalpog‘istonda 47 tani tashkil qiladi. Eng katta aholisi 5000 dan ortiq

bo‘lgan qishloqlar 8 taga teng bo‘lib, ularda jami 46605 kishi yashaydi. Mazkur guruhdagi har bir qishloqqa o‘rta hisobda 5826 aholi to‘g‘ri keladi (1-jadval).

1-jadval

Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq aholi punktlarining tarkibiy tuzilishi (01.01.2024-y.)

QAP	QAP		Aholisi	
	soni	foizda	ming kishi	foizda
Jami	1126	100,0	1024473	100,0
Shu jumladan, aholi soni bo‘yicha				
500 kishigacha	530	47,1	141205	13,8
500-1000 kishi	264	23,4	187140	18,3
1000-1500 kishi	123	10,9	150194	14,7
1500-2000 kishi	75	6,7	131424	12,8
2000-3000 kishi	79	7,0	191750	18,7
3000-5000 kishi	47	4,2	176155	17,2
5000 kishi va undan ortiq	8	0,7	46605	4,5

Jadval Qoraqalpog‘iston Respublikasi Statistika bosh boshqarmasi ma’lumotlari asosida tuzilgan.

Qishloqlarning katta-kichikligi bo‘yicha respublika o‘ziga xos tafovutlarga ega. Kegeyli, Qorao‘zak, Chimboy, Shumanay va Taxtako‘pir tumanlarida asosan mayda, aholisi 500 kishigacha bo‘lgan qishloqlar katta ustunlikka ega. Masalan, Kegeyli tumanida jami 130 ta qishloqdan 105 tasi, Chimboyda 115 tadan 85 tasi, Qorao‘zakda 97 tadan 77 tasi, Shumanayda 104 tadan 73 tasi mayda qishloqlardan iborat.

2-jadval ma’lumotlaridan ko‘rish mumkinki, Kegeyli tumanida aholisi 1500 va undan ortiq bo‘lgan qishloqning o‘zi yo‘q. Taxtako‘pir va Shumanayda esa 2000 ming va undan ortiq aholiga ega qishloq mavjud emas. Tabiiyki, bu yerdagi qishloqlar, mavjud ekologik, iqtisodiy geografik vaziyat tufayli, aholisi soni jihatidan kichik qishloq (ovullar)dan iborat. Shu bilan birga, bunday qishloqlar aholisining kamligi ayniqsa mazkur tumanlarning cho‘llik xususiyatini o‘zida aks ettiradi. Ta’kidlash joizki, qishloq aholi manzilgohlarining katta-kichikligi unda yashovchilar uchun qulay shart-sharoitni barpo etishda yaqqol ifodalanadi. Bunday aholi

punktlarida ta’lim va tibbiyot, savdo va servis sohalarini rivojlantirish ancha qiyin. Kichik aholiga ega bo‘lgan qishloqlarda maktab yoki sog‘liqni saqlash tizimlarining boshlang‘ich bosqichlarini tashkil etish mumkin, xolos. Ayni vaqtda, mayda va tarqoq, bir-biridan ancha olisda joylashgan qishloqlarda transport xizmatini yaxshilash ham muammolidir.

2-jadval

Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq tumanlarida qishloq aholi punktlarining aholi soni bo‘yicha guruhlanishi

(01.01.2024-yil holatiga)

	jami qishloq aholi punktlari soni	500 kishigacha	500-1000 gacha	1000-1500	1500-2000	2000-3000	3000-5000	5000 dan ko‘p
Qoraqalpog‘iston Respublikasi	**1126**	**530**	**264**	**123**	**75**	**79**	**47**	**8**
Amudaryo	129	37	34	20	14	17	7	-
Beruniy	68	8	13	13	7	11	13	3
Bo‘zatov	25	15	6	-	2	2	-	-
Ellikqal’a	91	9	18	22	12	19	10	1
Kegeyli	130	105	22	3	-	-	-	-
Mo‘ynoq	23	11	4	5	3	-	-	-
Nukus	43	13	16	9	3		1	1
Qonliko‘l	38	13	12	6	3	1	2	1
Qorao‘zak	97	77	15	3	1	1	-	-
Qo‘ng‘irot	43	12	12	5	7	5	2	-
Taxiatosh	30	10	14	4	2	-	-	-
Taxtako‘pir	39	22	11	2	4	-	-	-
To‘rtko‘l	88	15	18	15	9	20	9	2
Xo‘jayli	63	25	23	6	6	3	-	-
Shumanay	104	73	25	5	1	-	-	-
Chimboy	115	85	21	5	1	-	3	-

Jadval QR Statistika boshqarmasi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.

Aholining o‘sishi va uning tabiiy, mexanik harakati natijasida joylarning demografik sig‘imi o‘zgarib boradi va bu, eng avvalo, zichlik ko‘rsatkichlarida o‘z

aksini topadi. Ma’lumki, aholi azaldan tabiiy sharoiti qulay, obikor dehqonchilik rivojlangan joylarda zich yashab kelgan. Aholi joylanishi va zichligiga turli omillar ta’sir etadi. Bunda iqtisodiy omilning roli juda yuqori bo‘lib, ya’ni ishlab chiqarishda ishtirok etuvchilar va ishlab chiqarishning o‘zining joylanishi muhimdir [29; 55-b.].

Qishloqlar joylashuvi to‘g‘risidagi eng umumiy, batafsil tasavvurni aholi puktlarining o‘rtacha zichlik ko‘rsatkichi beradi [44; 15-b.]. Qishloqlar orasidagi o‘rtacha masofa va zichlik ko‘rsatkichi Qoraqalpog‘istondagi mavjud barcha qishloq aholi manzilgohlari bo‘yicha turlicha. Qoraqalpog‘istonda har 1000 kv. kmga 6,8 ta qishloq mos keladi. Mazkur vaziyat tumanlar darajasida juda katta farqlarga ega. Masalan, 1000 kv km hududga Taxiatoshda 166,7, Kegeylida 141,3, Shumanayda 133,3, Amudaryoda 126,5, Xo‘jaylida 114,5 to‘g‘ri kelgan holda, Qo‘ng‘irot va Mo‘ynoqda 0,6, Taxtako‘pir tumanida 1,8 qishloq to‘g‘ri kelgan.

Xulosa. Umuman olganda, “.. qishloq manzilgohlarining vujudga kelishi, tarkibiy va hududiy tuzilishi hamda rivojlanish qonuniyatlarini muntazam o‘rganib borish katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bu, eng avvalo, qishloq aholisining kundalik turmush sharoitlarini yaxshilashga xizmat qiluvchi madaniy-maishiy (ijtimoiy) va ishlab chiqarish infrastrukturasi elementlari tizimini barpo qilishda ko‘zga tashlanadi” [70; 65-b.].

QORAQALPOG‘ISTONDA TIBBIY MUASSASALAR TARMOG‘INING RIVOJLANISHI VA HUDUDIY TASHKIL ETILISHI

[1]Uzakbaev K.K., [2]Turg‘anbaev D.N.

[1]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Geografiya kafedrasi dotsenti v.b., g.f.f.d. (PhD)

[2]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari ta’lim yo‘nalishi 3-kurs talabasi

Annotatsiya*. Tezisda Qoraqalpog'iston Respublikasida aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish sohasini hududiy tashkil etish ko‘rib chiqilgan. Statistik ma’lumotlar*

asosida shifoxona muassasalarining soni va dinamikasi kabi ko‘rsatkichlar tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: *aholi, ijtimoiy soha xizmat ko‘rsatish sohasi, tibbiy xizmat, hududiy tashkil etish, kasalxonalar.*

Аннотация. *В тезисе рассматривается территориальная организация сферы медицинского обслуживания населения в Республике Каракалпакстан. На основе статистических данных были проанализированы такие показатели, как количество и динамика.*

Ключевые слова: *население, социальная сфера, сфера услуг, медицинское обслуживание, территориальная организация, больницы.*

Abstact. *Territorial organization of medical services to the population in the Republic of Karakalpakstan is considered in the article. On the basis of statistical data, such indicators as the number and dynamics of hospital facilities analyzed.*

Key words: *population, social sphere, service sector, medical service, territorial organization, hospitals.*

Kirish. Aholining kundalik turmushi va mehnat faoliyati bevosita uning sog‘ligi bilan bog‘liq. Bu esa mamlakatimizda sog‘liqni saqlash tizimining faoliyati, davlat tomonidan bu sohaga qaratilgan siyosatda o‘z aksini topgan. Shu bilan birga, aholining o‘rtacha umr ko‘rish darajasi har qanday mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanganligini ko‘rsatuvchi asosiy indikatorlardan biri hisoblanadi. Bu esa, bevosita aholiga **tibbiy xizmat** ko‘rsatishning miqdor va sifat jihatidan to‘g‘ri hududiy tashkil etilganligi bilan bog‘liq.

Hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida aholi sog‘lig‘iga alohida e’tiborni kuchaytirish o‘ta dolzarbdir. Bu esa sog‘liqni saqlash sohasining hududiy jihatdan to‘g‘ri tashkil etish muammolarini hal etishni ham zarur qilib qo‘yadi. Sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirish, ayniqsa qishloq joylarda tibbiyot muassasalarini to‘g‘ri tashkil etish, aholi salomatligi kabi masalalarga e’tibor qaratish ijtimoiy infratuzilma tarkibida ushbu sohaning rivojlanayotganligidan dalolat

beradi. Bugungi kunda mamlakat qishloq joylarida sog‘liqni saqlash tizimini yaxshilash va xizmat ko‘rsatish darajasini faollashtirish uchun barcha sharoitlar mavjud.

Asosiy qism. Aholiga tibbiy xizmatlarini ko‘rsatadigan muassasalar tarmog‘ining hududiy tashkil etilishi xizmat ko‘rsatishning boshqa obyektlari singari aholi manzilgohlarining katta-kichikligiga qarab pog‘onasimon tarzda shakllanadi. Bunda, bir tomondan, aholining turli tibbiy xizmat turlariga bo‘lgan talabning miqdori, ikkinchi tomondan, o‘sha talabni doimiy ravishda qondirishga xizmat qiladigan davolash-profilaktika infratuzilmasini munosib darajada tashkil etishning obyektiv imkoniyatlar (birinchi navbatda, yuqori malakali kadrlar bilan ta’minlash borasidagi imkoniyatlar) o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Shu bois, tabiiy xolki, ko‘pgina tibbiy xizmat turlari yirik shaharlarda mujassamlashgan bo‘ladi, kichikroq pog‘onalardagi aholi manzilgohlarida esa tibbiy xizmatlarning ko‘lami nisbatan kichik va standartlashtirilgan ko‘rinishga ega bo‘ladi. Ta’kidlash joizki, qishloq aholi manzilgohlari aholisiga tibbiy xizmat ko‘rsatish ko‘lami va sifati undan foydalanuvchilar miqdori bilan bevosita aloqador. Aholining turmush sharoiti, bilim saviyasining o‘sib borishi, uning o‘z sog‘lig‘iga e’tiborni yanada kuchayishidagi muhim omildir. Shu boisdan ham tibbiy xizmatga murojaat qiluvchilar sonining yildan-yilga ortib borishi bejiz emas. Bundan tashqari, tibbiy sohaning yaxshi yo‘lga qo‘yilganligi o‘sha hudud aholisi salomatligi yaxshilanishiga xizmat qiladi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda birlamchi tibbiy muassasalar sifatida oilaviy shifokor punkti (2021-yilgacha – qishloq vrachlik punkti) va oilaviy poliklinikalar xizmat qiladi. Bu toifadagi tibbiyot muassasalari barcha qishloq tumanlarida mavjud bo‘lib, QFY markazlari, yirik qishloqlar va shaharchalarda joylashgan bo‘ladi. Tumanlarning ma’muriy markazlarida esa tuman ko‘p tarmoqli markaziy poliklinikalar, markaziy shifoxonalar, ayrim hollarda esa tug‘ruq komplekslari, ixtisoslashtirilgan shifoxona va dispanserlar faoliyat ko‘rsatadi. Viloyat markazlari va, ayniqsa, mamlakat poytaxti tor ixtisoslashgan tibbiy muassasalarning keng

tarmog‘ining faoliyat ko‘rsatishi bilan boshqa toifadagi manzilgohlaridan alohida ajralib turadi.

Qishloq joylar aholisi ko‘p hollarda o‘zining tibbiy xizmatlarga mavjud bo‘lgan ehtiyojlarini tuman va viloyat markazlari yoki mamlakat poytaxtidagi tibbiy muassasalar yordamida qondiradi. Biroq, muayyan vaziyatlarda qishloq aholisi birlamchi tibbiy xizmat ko‘rsatish maskanlari xizmatlaridan ham foydalanadi. Mahalliy aholiga qulaylik yaratish nuqtai nazaridan, har bir QFY hududida kamida bittadan oilaviy shifokor punkti mavjud bo‘lishi maqsadga muvofiq. Bunda QFY aholi soni, ya’ni xizmat ko‘rsatish radiusi, aholi punktlari zichligi (ular orasidagi masofa), QVPning xizmat ko‘rsatish quvvati, transport infratuzilmasining rivojlanganlik darajasini hisobga olinishi maqsadga muvofiq.

Qoraqalpog‘istonda, 2023-yilning 1-yanvar holatiga ko‘ra, 66 ta shifoxona muassasasi mavjud bo‘lib, ulardan 26 tasi kichik tadbirkorlik subyekti sifatida faoliyat yuritadi. Aytish joizki, Qoraqalpog‘istondagi shifoxona muassasalari soni 2010-yilda 50 tani tashkil qilgan va o‘tgan 12 yil davomida 16 taga ko‘paygan.

Jami shifoxona muassasalaridan 21 tasi Nukus shahrida joylashgan. Ta’kidlash joizki, demografik va ijtimoiy-iqtisodiy sharoiti, siyosiy-ma’muriy maqomiga mos holda Nukus shahridagi davolash-profilaktika muassasalari tarmog‘i respublika tumanlaridan keskin farq qiladi. Jumladan, Nukusda U.Xalmuratov nomidagi Respublika ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Qoraqalpog‘iston Respublikasi bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Respublika bolalar yuqumli kasalliklar shifoxonasi, S.Sultanov nomidagi Respublika ftiziatriya va pulmonologiya markazi, Respublika o‘smirlar dispanseri, bir qator Respublika tor ixtisoslashgan tibbiy ilmiy markazlarning filiallari Nukusda faoliyat olib boradi.

Respublika tumanlari orasida shifoxona muassasalari soni jihatidan Ellikqal’a tumani peshqadam hisoblanib, bu yerda jami 7 ta shifoxona muassasasi mavjud. Shuningdek, Chimboy, Qo‘ng‘irot, Nukus va Taxiatosh tumanlarida shifoxona muassasalarining soni 4 taga teng. Bo‘zatov, Qorao‘zak, Qonliko‘l, Mo‘ynoq va Shumanay kabi qishloq ma’muriy tumanlarida 1 tadan shifoxona muassasasi faoliyat

olib bormoqda. Ta’kidlab o‘tish joizki, Ellikqal’a, Qo‘ng‘irot va Chimboyda tumanlararo ahamiyatga ega bo‘lgan sil kasalligini davolashga ixtisoslashtirilgan ftiziatriya shifoxonalari joylashgan. Undan tashqari, Ellikqal’ada 2-son Respublika Ruhiy va asab kasalliklari dispanseri, Beruniy tumanida esa tumanlararo ahamiyatidagi perinatal markazi mavjud.

Barcha tuman markazlarida markaziy shifoxonalar mavjud. Tibbiy muassasalar sonidagi o‘zgarishlar ma’lum ma’noda xususiy amaliyot shifoxonalari faoliyatining kengayib borishi bilan ham izohlanadi. Mustaqillik yillarida qator tibbiy xizmat ko‘rsatish turlari, masalan, stomatologiya, oftalmologiya hamda ayrim tor mutaxassislik jabhalarida xususiy amaliyot keng yoyildi. Shu bilan birga ayrim noan’anaviy davolash turlarining kirib kelishi bevosita chet ellarda malakasini oshirib kelgan xususiy amaliyot shifokorlari bilan bog‘liq.

Xulosa. Umuman olganda, aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish tizimi Qoraqalpog‘iston Respublikasida pog‘onasimon tarzdagi hududiy tashkil etilishiga ega. Bu pog‘onasimon hududiy tizimning eng yuqori bo‘g‘ini, albatta, Nukus shahridir. Bu yerda bevosita mahalliy aholiga xizmat ko‘rsatuvchi birlamchi tibbiy muassasalardan tashqari bir qator mintaqaviy ahamiyatga ega bo‘lgan, yuqori malakali mutaxassislar bilan ta’minlangan tor ixtisoslashgan tibbiy muassasalar ham faoliyat ko‘rsatadi. Shuningdek, xususiy tibbiy muassasalarining katta qismi ham aynan Nukus shahrida joylashgan.

Ikkinchi pog‘onada tumanlararo ahamiyatidagi shifoxona muassasalari joylashgan Bo‘ston, Chimboy, Qo‘ng‘irot va Beruniy shaharlari turadi. Bu tuman markazlari qolgan tuman markazlaridan ayrim tor ixtisoslashgan tibbiy muassasalarning mavjudligi bilan farq qiladi.

Keyingi, uchinchi pog‘onani yuqorida sanab o‘tilgan shaharlardan tashqari barcha tuman markazlari egallaydi. Tuman markazlarida markaziy shifoxona hamda tuman ko‘p tarmoqli markaziy poliklinikalari faoliyat ko‘rsatib, lokal doiradagi tibbiy xizmat ko‘rsatish tarmoqlarini tashkil etish va boshqarish, mahalliy aholiga kundalik ravishda tibbiy xizmatlar ko‘rsatiladi. Qayd etish lozimki, aholisi ko‘proq bo‘lgan

respublikaning markaziy va, ayniqsa, janubiy tuman markazlarida xususiy tibbiyot muassasalari tarmog‘i kam sonli aholi istiqomat qiladigan shimoliy tumanlariga nisbatan ancha yaxshi rivojlangan.

So‘nggi, to‘rtinchi pog‘ona sifatida oilaviy shifokor punktlari va oilaviy poliklinikalar joylashgan OFY markazlari, yirik shaharcha va qishloq aholi punktlarini ajratish lozim. Bu toifadagi aholi punktlarida aholiga birlamchi tibbiy yordam ko‘rsatish xizmatlari amalga oshiriladi.

Adabiyotlar

1. Turdimambetov I.R., Uzakbaev K.K. Qoraqalpog‘istonda aholiga xizmat ko‘rsatish tarmog‘ining rivojlanishi va hududiy tashkil etilishi (tibbiy muassasalar misolida). «SamDU Ilmiy axborotnomasi» jurnali Aniq va tabiiy fanlar seriyasi. 2024-yil 3/1-soni. 25-30-betlar.

2. Turdimambetov I.R., Uzakbaev K.K., Niyazimbetova G. Current status of medical services in the Republic of Karakalpakstan. «Science and education in Karakalpakstan» jurnali 2020-yil 2-soni. 104-108-betlar.

3. Uzakbaev K.K. Territorial-hierarchical system of service centers in the Republic of Karakalpakstan. «Science and education in Karakalpakstan» jurnali 2025-yil 1/1-soni. 564-567-betlar.

4. www.qrstat.uz [Qoraqalpog‘iston Respublikasi Statistika boshqarmasining rasmiy veb-sayti].

QISHLOQ XO‘JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARI

[1]Yeshimbetov U.X., [2]Xalimatova M.P., [1]Jaksimuratov A.B.,

[1]Genjemuratova U.T.

[1]Ajiniyoz nomidagi Nukus DPI

[2]Urganch davlat pedagogika instituti

Kirish. O‘zbekistonda keyingi yillarda olib borilayotgan agrar islohatlar natijasida qishloq xo‘jaligi barqaror rivojlanmoqda. Lekin respublika qishloq xo‘jaligining rivojlanish darajasi ichki imkoniyatlardan ancha past darajada. Bu jarayon mintaqada agrag resurslar salohiyatidan samarasiz foydalanilib kelinayotganidan dalolat beradi. Hozirgi vaqtda Respublikasida qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda muayyan muammo va qiyinchiliklarning borligi, mavjud tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning yetarli darajada takomillashtirilmaganligi bilan izohlanadi.

Mazkur holat qishloq xo‘jaligini rivojlantirish tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarining mavjud elementlarini takomillashtirish, uning tarkibiy asoslarini o‘zgartirish, eng muhimi, uning samaradorligini oshirishni taqozo etadi. Shu munosabat bilan muallif tomonidan tarmoqda tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning takomillashtirilgan tuzilmasi taklif qilinmoqda[2].

Ushbu ilmiy ish mantiqiy oldingi ilmiy ishning davomi bo‘lib, respublika mintaqalarida agroklasterlarni rivojlantirish bosqichlari o‘rganilgan[2].

Asosiy qism. Respublikada hududlarida 2021-yili 415 klasterlar faoliyati ko‘rsatgan[1. 56 b.]. Shundan, paxta-to‘qimachilik klasterlari soni 122 tani tashkil etgan[1. 56 b.]. Respublikada agroklasterlar faoliyatini tashkil etish bo‘yicha ham qator qonun va farmonlar qabul qilindi Ayniqsa, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 4-dekabr oyidagi 733-sonli tasdiqlangan “Paxta-toqimachilik klasterlari faoliyatini tashkil etish tartibi to‘g‘risida”gi Nizomida

faoliyat ko‘rsatish mexanizmlari aniq ko‘rsatilgan. Unga ko‘ra, paxta-to‘qimachilik klasterlari quyidagi shaklda tashkil etiladi[6]:

- qishloq xo‘jaligi yer uchastkalarini ijaraga olgan holda paxta yetishtirish;

- paxta xomashyosini shartnoma asosida fermer xo‘jaliklari va boshqa paxta yetishtiruvchilardan sotib olish;

- qishloq xo‘jaligi yer uchastkalarini ijaraga olgan holda paxta yetishtirish hamda paxta yetishtiruvchilardan shartnoma asosida sotib olish belgilangan.

Shuni alohida ta’kidlash joizki, ushbu agroklasterning hammasi ham qishloq xo‘jaligi homashiyosini qayta ishlashni yo‘lga qo‘ymagan. Bundan tashqari iqtisodiy ko‘rsatkichlari ham barqaror emas. Demak, hozirgi mavjud bo‘lgan agroklasterlar faoliyatini olib borish bo‘yicha tegishli tadbirlarni takomillashtirish talab etadi. Agroklaster subyektlarining iqtisodiy faoliyatini barqaror va samarali bo‘lishini ta’minlash maqsadida quyidagi tashkiliy-iqtisodiy mexanizm elementlarini takomillashtirishni taqozo etadi:

- klasterlarni tashkil etish va boshqarish kontseptsiyasini ishlab chiqish[5]. Kontseptsiya respublika mintaqalarida tuzilgan ishchi guruh tomonidan ishlab chiqiladi (ishchi guruh a’zolari hududning imkoniyatlarini biluvchi, qishloq xo‘jaligi, iqtisodiyot, biznes, huquqshunoslik bilimlarga ega va manfaatdor bo‘lgan subyektlardan iborat bo‘lishi lozim) va respublika bo‘yicha yagona ekspertlar guruhi tomonidan ekspertizadan o‘tkaziladi va qabul qilinadi. Tuzilgan yo‘l xaritalari mintaqalarning ichki va tashqi imkoniyatlariga bog‘liq turlicha bo‘lishi mumkin. Yo‘l xaritasi bir yildan besh yilgacha tuzilishi maqsadga muvofiq;

- barcha klaster ishtirokchilari o‘rtasida qa’tiy teng munosabatlarga asoslangan shartnomalarni tuzish, shartnomada ko‘rsatilgan talablar buzilgan holda uni buzgan tomonga huquqiy chora ko‘rilib, ikkinch tomonga moliyaviy va ma’naviy ko‘rilgan zararlarni qoplab berish;

- agrar sohada faoliyat yurituvchi subyektlarga xavf soluvchi tashqi va ichki iqtisodiy hatarlardan saqlashda, hududlarda vujudga kelishi mumkin bo‘lgan boshqa turli xil muammolarni oldindan aniqlash va ularni bartaraf qilish yoki yumshatishda

davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashni yo‘lga qo‘yish. Qishloq xo‘jaligi yuqori hosildorlik va mahsuldorlikka ega bo‘lgan mamlakatlarda tarmoqni rivojlantirishning kop yillik tajribasi shuni ko‘rsatadiki, davlat tomonidan tartibga solish va qo‘llab-quvvatlashsiz qishloq xojaligi korxonalarining faoliyati kam samarali hisoblanadi. Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini bunday boshqarish konepsiyasiga zamonaviy yondashuv bozorning o‘zini o‘zi tartibga solish mexanizmlari va davlat organlarining faol ta’sirining uygunligiga asoslanadi[4.].

- qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini noqulay ob-havo va suv tanqisligi sharoitida sug‘urtalashni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashni rivojlantirish[3.];

- agroklasterlar faoliyatini innovatsion rivojlantirish (energiyani kam sarflash hisobiga), mahsulot ishlab chiqarish, strategiyasi esa eksportga yo‘naltirilgan tayyor va raqobatbardosh mahsulotlarga qaratilgan bo‘lishi;

- hududlarda qishloq xo‘jalik salohiyatidan kompleks va samarali foydalanishni yo‘lga qo‘yishda qishloq tumanlarida irrigatsiya tizimini, transport va kommunal infratuzilmasini madaniy-maishiy obyektlarini rekonstruktsiya va modernizatsiya qilish va agrar sohada servis xizmatini (turli xil texnika, seleksiya, urug‘chilik, tuproq unumdorligini oshirish, suvdan tejamkor foydalanishni texnologiyasi) takomillashtirish;

- mahalliy hokimiyat organlarining klasterlar faoliyatiga asossiz aralashuviga chek qo‘yishi va h.k.

Respublika mintaqalarida agroklasterlarni tashkil etish, barqaror va samarali rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar bosqishma-bosqich amalga oshiriladi (1-jadval). Boshqichma-bosqich amalga oshirilishning mohiyati shundaki, birinchidan katta miqdorda moliyaviy resurslarni talab etilmaydi, ikkinchidan ichki va tashqi bozorga moslashib boriladi, uchunchidan korxonaning menejment va marketing sohalari bo‘yicha tajriba va ko‘nikmalari oshadi. Nihoyat to‘rtinchidan ishlab chiqarish quvvatini kengayib, tayyor mahsulot ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yiladi. Agroklasterlarni paxta, g‘alla, meva-uzum, sabzavot, poliz, go‘sht-sut, pilla

mahsulotlarini yetishtirish va qayta ishlashga ixtisoslashgan yo‘nalishlarda rivojlantirish maqsadga muvofiq. Yuqorida ko‘rsatilgan tarmoqlar uchun respublika

1-jadval

Respublika mintaqalarida agroklasterlarni rivojlantirish bosqichlari[4]

Davr	Faoliyat turi	Tadbir
I-bosqich	Tashkiliy	faoliyat ko‘rsatayotgan agroklasterlarning iqtisodiy samarali faoliyat yuritishi va yangi klasterlarni tashkil etishda davlarning qo‘llab-quvvatlash; qishloq xo‘jaligi ekin yerlari hosildorligini oshirish, selektsiya, urug‘chilik, nasilchilik, zararkurandalarga qarshi kurashish bo‘yicha ilmiy muassasalarni shakillantirish, borlarini moddiy-texnik bazasini mustahkamlash; ishlab chiqarish, transport, bozor, muhandislik-texnik, ijtimoiy, logistika infratuzilma tarmoqlarini, sug‘orish, kollektor-drenaj tizimlarini shakllantirish, mavjudlarini modernizatsiya qilish; tumanlararo va mintaqalararo intergatsion aloqalarni yo‘lga qo‘yish; ichki hamda tashqi bozordagi talabni o‘rganish va h.k.
II-bosqich	Industriyal	xorijiy investorlar, davlat, korxona va aholi mablag‘lari hisobidan qishloq xo‘jaligida mahsulot yetishtirishni intensiv rivojlantirish va yetishtirilgan mahsulotlarni to‘liq qayta ishlash amalga oshirish; qishloq xo‘jaligini kooperativlashtirish, kontsentrlashtirish va ixtisoslashtirish; qishloq xo‘jaligini kompleks mexanizatsiyalash, zamonaviy texnikalarni amaliyotga joriy etish, agroklasterlarning barcha ishlab chiqarish bo‘g‘inlarini ajratmagan holda boshqarishni tashkil etish; chorvachilik fermalarida olib boriladigan ishlarni

[4] Jadvalni tuzishda Хоразм вилоятини ижтимоий-иқтисодий ривожланиш стратегияси. Т.: 2015. 56-57 бетлар va Матёқубова Д.О. Минтақада инновацион фаоллик асосида аграр соҳада ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш механизмини такомиллаштириш (Хоразм вилояти мисолида) ёзилган иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация автореферatidan foydalanildi.

		to‘liq avtomatlashtirish, parrandachilikni broiler, sabzavot mahsulotlarini yetishtirishni teplitsa-parnik asosida rivojlantirish.
III-bosqich	Innovatsion	suv bilan bog‘liq innovatsion texnologiyalar, samarali sug‘orish va suspenziyali o‘g‘itlash, suv manbalarini himoya qilish; tuproq bilan bog‘liq innovatsiyalar, tuproq umumdorligini innovatsion boshqarish, qishloq xo‘jaligi uchun foydali mikroorganizmlar; chorva mollarini saqlash va innovatsion parvarish qilish; qishloq xojaligi mahsulotlarini innovatsion qayta ishlash; aqilli qishloq xojaligi infratuzilmalaridan foydalanish va boshqalar.

mintaqalarida salohiyat yetarli darajada mavjud. Lekin hududlarning tuproq-iqlim xususiyatlari qarab ustuvor tarmoqlar aniqlab olinishi kerak. Ustuvor tarmoqlar bilan qo‘shimcha tarmoqlarni rivojlantirish zarur. Bundan tashqari oziq-ovqat mahsulotlariga ichki va tashqi bozorda talab yuqori hisoblanadi.

Xulosa. Uzoq yillar davomida respublikada yetishtirilgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlari chetga xomashyo ko‘rinishida sotilgan. Respublikada agroklasterlarning tashkil etilishi aynan qishloq xo‘jaligida yetishtirilgan mahsulotlarni to‘liq qayta ishlah, tayyor mahsulotlarni eksport qilishga qaratilgan. Ushbu jarayot ijtimoiy muammolarni yumshatishga ham yo‘l ochadi.

Adabiyotlar

1. Begimova D.K. Klasterlashtirish asosida mintaqalar tabiiy-iqtisodiy salohiyatidan samarali foydalanish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. T.: 2023. 56 b.

2. Eshimbetov U.X., Tulebayev S.S. Hozirgi islohatlar davridaqishloq xo‘jaligini barqaror va samarali rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish. // Mintaqani barqaror va kompleks rivojlantirish zamonaviy

muammolari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari to‘plami. 559-564 betlar.
3. Дудник Е. Государственная поддержка сельского хозяйства Украины: состояние, проблемы, перспективы. Макроэкономическая сбалансированность и комплексное социально-экономическое развития: // материалы II Форума молодых ученых-экономистов / под общей редакцией д.э.н. Садыков А.М. Т.: Baktria press, 2013.
4. Кулиев Р. Мировой опыт развития сельского хозяйства и продовольственная безопасность государства. https://cyberleninka.ru/article/n/mirovoy-opyt-razvitiya-selskogo-hozyaystva-i-prodovolstvennaya-bezopasnost-gosudarstva
5. Отажонов Ш. Инновацион кластерлар ташкил этиш – ҳудудларнинг бошқариш самарадорлигини оширишнинг муҳим омили. // Методологические вопросы разработки стратегий долгосрочного развития: материалы V Форума экономистов / под общей редакцией д.э.н. Садыков А.М. Т.: IFMR. 2013.
6.https://xs.uz/uz/post/pakhta-toqimachilik-klasterlarini-tashkil-etish-tartibi-belgilandi

QORAQALPOG‘ISTONDA PAXTACHILIK RIVOJLANISHINING AYRIM KO‘RSATKICHLAR TAHLILI

Yeshimbetov U.X.

Ajiniyoz nomidagi Nukus DPI, Nukus shahri

Kirish. Paxtachilik – Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishning yetakchi tarmog‘i hisoblanadi. Fermer xo‘jaliklarining aksariyati paxta yetishtirishga ixtisoslashgan. Paxta Mo‘ynoq va Bo‘zatov tumanlaridan tashqari respublikaning barcha ma’muriy hududlarida yetishtiradi.

Paxtachilik Qoraqalpog‘iston Respublikasi iqtisodiyotini rivojlantirishda strategik ahamiyatga ega. Paxtadan asosiy mahsulot sifatida tola olinadi va qimmatli eksport tovari hisoblanadi, mamlakat iqtisodiyotiga katta miqdorda daromad

keltirmoqda. Paxtachilik ulushiga qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining 30-35 foizi to‘g‘ri keladi. Mazkur tarmoq bugungacha va hozirgi kunda ham mintaqa qishloq xo‘jaligining ixtisoslashgan tarmog‘i hisoblanadi. Paxtachilik tarmog‘ining rivojlanishi natijasida tumanlar darajasida paxta tolasini ishlab chiqarish agrosanoat kompleksi, respublika darajasida esa agrosanoat kompleksi paxta yog‘-moy ishlab chiqarish bo‘yicha shakllangan. G‘o‘za chigitidan olinadigan yog‘, kunjara, shulxa va xo‘jalik sovuniga ichki bozorda talab yuqori.

Paxtachilik sanoatning boshqa tarmoqlariga ham turli xil xomashyo yetkazib beradi. Paxta xomashyosi yetishtirishni ko‘paytirish qishloq xo‘jaligi bilan bog‘liq bo‘lgan tarmoqlarning sanoat ishlab chiqarish quvvatlaridan oqilona foydalanish va respublika aholisining bandligini oshirish imkonini beradi. Paxtachilikning rivojlanishi nafaqat sanoat uchun xomashiyo shuning bilan birga chorvachilikda yem-xashak bazasini ham yaratadi. Jumladan, qo‘shimcha yem-xashak zahiralarini ko‘paytirishda g‘o‘za ko‘rakidan olingan chiqindilar muhim xisoblanadi. G‘o‘za chiqindisi (chang‘alaq, poya, tola massasi, yetilib pishmagan, siniq va ekishga yaramsiz tuxum (chigit), yupqa po‘st tola, momiq va boshqalar) an’anaviy chorva ozuqasi hisoblangan shrot va sheluxa kabi chorva yemlaridan yuqimlilik tarafidan kam emas. Demak mazkur dehqonchilik turi mintaqa xo‘jaligini kompleks rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadigan tarmoqlardan biri hisoblanadi.

Bu tarmoqning rivojlanishi yalpi qishloq xo‘jaligi mahsulotining hajmiga, mintaqa iqtisodiyotining ko‘rsatkichlariga, shuningdek, dehqonchilikning boshqa tarmoqlari va chorvachilikning rivojiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Hududda paxtachilikni rivojlantirish uchun Amudaryo bo‘yi allyuvial o‘tloqli-taqir va o‘tloqli-botqoqli tuproqlar (tarkibidagi chirindi miqdori 0,4-1,5 foiz) qulay shart-sharoit yaratadi, agrotexnik qoidalarga amal qilgan holda yuqori hosil olish mumkin.

Ma’lumki, mintaqada tuproq qatlami turli darajada sho‘rlangan, shu sababdan tarmoqni rivojlantirishda sho‘r yuvish tadbirlarini jadallashtirish zarur. Bunda har bir paxta ekin maydoniga to‘g‘ri keladigan kollektor-drenaj tarmoqlarini qurish, mavjudlarini rekonstruktsiya qilish talab etiladi. Pahtachilik ilmiy-tadqiqot institutida

ko‘p yillar davomida olib borilgan tajribalar shuni ko‘rsatadiki, kuchsiz sho‘rlangan yerlarda, sho‘rlanmagan yerlarga nisbatan hosildorlik 20-30 foiz, o‘rtacha sho‘rlangan yerlarda 40-60 foiz va kuchli sho‘rlangan yerlar esa 70-80 foizga kamayib ketadi[1, 8 b.].

Asosiy qism. Hozirgi kunda paxtachilik xo‘jaliklarida mavjud ishlab chiqarish salohiyatlaridan yetarlicha foydalanilmayapti. Qoraqalpog‘istonda yaqin o‘tmishda 400 ming tonnadan ortiq paxta xomashyosi yetishtirilgan[6, 56 b], bu 2022 yilga nisbatan salkam ikki baravar ko‘pdir (1-jadval).

1-jadval

Qoraqalpog‘iston Respublikasida paxtachilikning rivojlanish dinamikasi [2, 33 b, 6, 56 b, 3, 92-135 betlar, 4, 93-152 betlar.]

Yillar	Paxta ekin maydonlari, ming ga.	Yalpi hosil, ming t.	Hosildorlik, ts/ga.
1980	133,5	430,0	32,1
1985	151,0	361,0	23,9
1995	145,5	288,2	19,8
2000	145,0	196,8	13,6
2005	104,0	212,6	20,4
2010	101,0	188,0	18,6
2015	95,9	195,5	20,4
2020	87,5	201,3	23,0
2022	108,8	239,8	22,0

Tadqiqotlarning ko‘rsatishicha, 1980 yilga nisbatan 2022 yil paxta ekin maydonlari 24,7 ming gektarga, yalpi hosil 190,2 ming tonnaga, hosildorlik 10,1 ga/ts ga kamaygan. Tahlillardan ma’lumki, tarmoq rivojlanish dinamikasidan xulosa qilish mumkinki, paxtachilikda intensifikatsiya darajasi turli ko‘rsatkichlarda bo‘lgan. Yalpi paxta xomashyosi hosilining oshishi asosan ekin maydonlarini kengaytirish hisobidan amalga oshirilgan. Yuqorida keltirilgan yillarga tegishli ma’lumotlarning tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, paxtachilik uchun rivojlanishining ekstensiv yo‘li xosdir. Fikrlarimizning dalili sifatida faktlarga murojat qilsak, 1980 yildan 2000

yilgacha paxta ekin maydonlari 11,5 ming gektar (8,6 foiz) ga kengaygani holda hosildorlik 18,5 ga/ts ga, yalpi hosil 233,2 ming tonnaga kamaygan. 2000-2010 yillar mobaynida paxta ekin maydonlari 44,0 ming gektarga, yalpi hosil 8,8 ming tonnaga kamaygan, hosildorlik o‘rtacha 5 ga/ts ko‘paygan. 2010-2020 yillarda paxtachilikda nisbatan ijobiy siljishlar yuz bergan. Masalan, mazkur yillarda paxta ekin maydonlari 13,1 ming gektarga kamaygan holda hosildorlik 4,4 ga/ts ga, yalpi hosil 13,3 ming tonnaga ko‘paygan. 2022 yilga kelib holsidorlik pasaygan, yalpi hosil ekin maydonlarining ko‘payishi hisobiga oshgan.

G‘o‘za hosildorligiga almashlab ekish, suv bilan yetarli darajada ta’minlanmaganligi, yerlarning meliorativ holatining yomonlashuvi va mahalliy organik o‘g‘itlarning ekin maydonlarga to‘liq berilmayotganligi[5] jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Mineral o‘g‘itlarni har gektar ekin maydonga har yili 30 tonna mahalliy organik o‘g‘itlar bilan birgalikda qo‘shib ekish va paxta-beda almashlab ekish sxemasini amaliyotga joriy etish g‘o‘za hosildorligini 6-8 ts/ga oshiradi[5, 43 b].

Istiqbolda paxtachilikni rivojlantirishda birinchi ustuvor vazifa dalalarni suv bilan uzluksiz ta’minlash maqsadida sug‘orish tizimlarini takomillashtirish, yildan yilga tuproqlarning takror sho‘rlanishining oldini olish uchun kollektor-drenaj tizimini yaxshilash lozim. Shuningdek, paxtachilik xo‘jaliklari ish jarayonini to‘liq mexanizatsiyalashtirish, o‘simliklarning kasallanishi va zararkunandalarga qarshi kurashish hamda almashlab ekish tadbirlarini amaliyotga keng jalb qilish zarur. Almashlab ekishning amaliyotga keng joriy etilishi yer va suv resurslaridan samarali foydalanishga, qishloq xo‘jaligida mahsulot assortimentini ko‘paytirishga imkoniyat yaratadi.

Umuman olganda, paxtachilikdagi ishlar natijasi hamon belgilangan vazifalarga to‘liq javob bermaydi. Mintaqa paxta hosildorligi bo‘yicha O‘zbekistonning o‘rtacha hosildorligidan ancha orqada qolmoqda. Shuningdek,

[5] Keyingi to‘rt (2019-2022) yilda o‘rtacha 40 foizdan ortiq ekin dalalarga mahalliy organik o‘g‘itlar byerilmagan.

hosildorlik bo‘yicha mintaqalar orasida oxirgi o‘rinda turadi. Qo‘shni Xorazm viloyatidan hosildorlik esa 11,6 ga/ts ga kam. Bundan tashqari paxta xomashyosining yalpi hosili ham boshqa mintaqalarga (bu ko‘rsatkich bo‘yicha Navoiy va Namangan viloyatlaridan oldin turadi xolos) nisbatan kam yetishtirilmoqda. Qoraqalpog‘iston ulushiga O‘zbekiston jami paxta ekin maydonlarining 10,4 foizi va yalpi hosilning esa 6,8 foizi to‘g‘ri keladi (2022 yil)[4, 93-152 betlar]. Ushbu miqdor yillar bo‘yicha turlicha ko‘rsatkichga ega bo‘lgan.

Yuqoridagi tahlillar shundan dalolatki, hududda paxtachilik tarmog‘i intensiv rivojlanish va samaradorligini oshirish bo‘yicha o‘z yechimini kutib turgan muammolarning mavjudligi bilan tavsiflanadi. Shuni alohida ta’kidlab o‘tish joizki, ba’zi fermer xo‘jaliklar iqtisodiy ko‘rsatkichlar tahlilidan ma’lum bo‘ldiki, respublikada paxta hosildorligini oshirish uchun katta imkoniyatlar mavjud. Jumladan, Amudaryo tumanidagi Boburbek Urozboev va Yusuf Xo‘ja fermer xo‘jaliklaridan o‘rtacha 40 ts/ga dan ortiq xosil olingan.

Xulosa. Paxtachilikni rivojlantirish sur’atlarini yanada jadallashtirish vazifasi birinchi navbatda ekin erlarining suv bilan ta’minlanishini yaxshilashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarini amalga oshirishni taqozo etadi. Sug‘oriladigan erlarning katta maydonida tuproqlarning qayta sho‘rlanishi kollektor-drenaj tarmoqlarini o‘tkazish va tamirlash zaruriyatini tug‘dirmoqda. Bu tadbir nafaqat paxtachilik balki, kishloq xo‘jaligi ekin yerlaridan samarali foydalanishga zamin yaratadi. Bundan tashqari, hosildorlikni oshirishda tarmoqni to‘liq mexanizatsiyalashtirish, o‘simlik kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurashish tadbirlarini amalga oshirish lozim.

Adabiyotlar

1. Mamatqulov A.B. Qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan sho‘rxok yerlardan samarali foydalanish. T.: Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi. 2007. 136 b.

2. Раджапов М.Я., Умаров Е.К. Пахташылықты раўажландырыўдың аймақлық проблемалары (Қарақалпақстан Республикаси мысалында). Нөкис. 2010. 47 б.

3. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi 2015-2018 T.: 2019. 239 b.

4. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi 2019-2022. T.: 2023. 288 b.

5. Ходжалепесов П.З. Эффективность использования земльно-водных ресурсов и перспективы развития сельскохозяйственного производства в Республики Каракалпакстан. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Нукус. 2004. 135 стр.
6. Юсупбаев К.Ю. Особенности реализации экономической реформы в аграрном секторе Республики Каракалпакстан. Т.: 2001. 194 стр.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

[1]Наурузбаева Г.Т., [1]Бахрамова Г.Б.

[1]Каракалпакский государственный университете им. Бердаха

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные аспекты формирования экологической культуры у подрастающего поколения в Узбекистане через интеграцию экологических знаний в систему географического образования. В условиях глобализации экологических проблем и антропогенного воздействия на экосистемы Центральной Азии особое значение приобретает роль школьного и вузовского географического образования в воспитании ответственного отношения к окружающей среде. Анализируются нормативно-правовая база, включая Концепцию развития экологического образования и Концепцию повышения экологической культуры населения до 2030 года, а также практические подходы к экологизации уроков географии. Предлагаются методические рекомендации по использованию краеведческих материалов, интерактивных методов и народного фольклора для повышения экологической грамотности учащихся. Исследование подчеркивает необходимость преемственности экологического образования на всех уровнях, что способствует устойчивому развитию страны и адаптации к изменению климата.

Ключевые слова: экологическая культура, географическое образование, экологизация, Узбекистан, устойчивое развитие, школьное образование, краеведение, экологическое воспитание.

Abstract: The article examines the current aspects of forming ecological culture in the younger generation in Uzbekistan through the integration of ecological knowledge into the geographical education system. In the context of the globalization of environmental problems and anthropogenic impact on the ecosystems of Central Asia, the role of school and university geography education in fostering a responsible attitude towards the environment is gaining particular importance. The regulatory framework, including the Concept for the Development of Environmental Education and the Concept for Improving the Environmental Culture of the Population until 2030, as well as practical approaches to the greening of geography lessons, are analyzed. Methodological recommendations are offered for using local history materials, interactive methods, and folk literature to enhance students' ecological literacy. The study emphasizes the need for continuity in environmental education at all levels, which contributes to the country's sustainable development and adaptation to climate change.

Keywords: ecological culture, geographical education, greening, Uzbekistan, sustainable development, school education, local history, ecological education.

В современном мире, сталкивающемся с глобальными экологическими вызовами, такими как изменение климата, потеря биоразнообразия и загрязнение окружающей среды, формирование экологической культуры становится приоритетной задачей образования. Экологическая культура представляет собой совокупность знаний, ценностей, норм поведения и навыков, позволяющих человеку гармонично взаимодействовать с природой, осознавать свою ответственность за ее сохранение и рационально использовать ресурсы. Географическое образование, изучающее взаимосвязи между человеком и окружающей средой, играет ключевую роль в этом процессе. Оно

не только предоставляет научные знания о Земле как единой системе, но и воспитывает экологическое мышление, способствуя переходу от утилитарного отношения к природе к ответственному и устойчивому [1].

Экологическая культура — это неотъемлемая часть общей культуры личности, включающая экологическое сознание, мировоззрение и поведение.

Узбекистан, расположенный в центре Центральной Азии, сталкивается с серьезными экологическими вызовами: деградацией Аральского моря, засолением почв, водным дефицитом и антропогенным воздействием на биоразнообразие. В этих условиях формирование экологической культуры населения становится приоритетной задачей государственной политики. Экологическая культура подразумевает не только системные знания об окружающей среде, но и экологически ориентированное мировоззрение, ответственное поведение и активное участие в охране природы. Географическое образование, как междисциплинарная область, интегрирующая природоведческие, социально-экономические и гуманитарные аспекты, играет ключевую роль в этом процессе. Оно позволяет учащимся осмыслить взаимосвязи человека и природы на локальном, региональном и глобальном уровнях, способствуя формированию гармоничных отношений с окружающей средой [2].

В Узбекистане экологическое образование регулируется Законом «Об охране природы», Законом «Об образовании» и Национальной программой по подготовке кадров. Постановлением Президента от 19 мая 2025 года утверждена Концепция повышения экологической культуры населения до 2030 года, предусматривающая укрепление экологического воспитания для 4,2 млн школьников и 400 тыс. студентов среднего специального образования. Кроме того, создание Центрально-азиатского университета экологии (GREEN UNIVERSITY) в 2025 году направлено на подготовку квалифицированных кадров и интеграцию образования, науки и производства в сфере охраны природы [5,6].

Географическое образование в Узбекистане охватывает школьные курсы природоведения, географии и экологии, а также вузовские программы по географии и природопользованию. Экологизация географического образования подразумевает внедрение принципов устойчивого развития в содержание уроков, использование активных методов обучения и связь с локальными проблемами региона. Например, при изучении тем «Реки и озера» или «Природные зоны Узбекистана» учащиеся анализируют экологические последствия ирригации в Ферганской долине или опустынивания Кызылкума, что способствует развитию критического мышления и экологической ответственности [3].

Краеведение как метод географического образования особенно эффективно для формирования экологической культуры. Знакомство с природой родного края — от Тянь-Шаня до Аральского бассейна — позволяет учащимся осознать локальные угрозы и принять личное участие в их решении. В школах проводятся экскурсии, экологические проекты и конкурсы «Лучшая экологически чистая школа», что усиливает мотивацию к сохранению биоразнообразия [7,8].

Узбекский фольклор и народная педагогика интегрируются в географические уроки для воспитания уважения к природе. Пословицы вроде «Чистая вода — лекарство само по себе» или сказания о гармонии человека и природы формируют этические основы экологического сознания у младших школьников. Это особенно актуально в контексте зороастрийских традиций, где Навруз символизирует обновление природы и триумф света над тьмой.

Внедрение экологического образования в географические курсы включает:

- **Интерактивные методы**: Кейс-стади по проблемам Аральского моря, ролевые игры по рациональному использованию водных ресурсов.
- **Внеурочная деятельность**: Экологические отряды, полевые практики и мониторинг локальных экосистем.

- **Интеграция с другими дисциплинами**: Связь географии с биологией, химией и литературой для комплексного подхода [9,10].

Анализ исследования выявил основные барьеры в формировании экологической культуры через географическое образование в Узбекистане:

- недостаток ресурсов в сельских школах (ограниченный доступ к оборудованию, материалам и цифровым инструментам);
- низкий уровень профессиональной подготовки учителей (дефицит специализированных знаний по экологии и современным методам преподавания);
- влияние климатических изменений на учебный процесс (экстремальные погодные условия, приводящие к пропускам занятий и деградации инфраструктуры).

Для решения этих проблем предлагается:

- развитие онлайн-платформ для дистанционного обучения и обмена ресурсами;
- международное сотрудничество, включая инициативы вроде GREEN UNIVERSITY, с целью обмена опытом, технологиями и грантовым финансированиям.

Формирование экологической культуры через географическое образование представляет собой **стратегический вектор устойчивого развития Узбекистана**. Интеграция экологических принципов в школьные и вузовские программы, опора на национальные традиции (например, уважение к природе в узбекском фольклоре и исламских ценностях) и усиление государственной поддержки позволят воспитать поколение, способное к гармоничному взаимодействию с окружающей средой.

Необходимо сосредоточить усилия на **оценке эффективности предложенных подходов** (через пилотные проекты и мониторинг) и их **адаптации к глобальным вызовам** (таким как изменение климата и урбанизация).

Список литературы

1. Махкамов Б.А. Экологическое образование учащихся в процессе трудового обучения // Молодой ученый. — 2012. — №1. Т.2. — С.97-99.

2. Беляева О.А. О формировании экологической культуры у молодого поколения в системе образования // Вестник образования. — 2018. — №3. — С.12-15.

3. Родзевич Н.Н. Методы и формы экологизации географического образования. — М.: Просвещение, 1994. — 128 с.

4. Закон Республики Узбекистан «Об образовании». — Ташкент: Узбекистан, 2020.

5. Концепция развития экологического образования в Республике Узбекистан // Постановление Правительства РУз. — 2019.

6. Концепция повышения экологической культуры населения на период до 2030 года // Постановление Президента РУз № ПП-586 от 19.05.2025.

7. Hamidov H., Khojimatov A.N., Allayorov R.Kh., Usmonkhojaeva M.A. Ecological culture and spirituality. Instructional manual. — Ташкент: Zuhra baraka bines, 2018. — 144 c.

8. Ergashev A. General ecology. — Ташкент: Fan va texnologiya, 2005. — 256 c.

9. Zaurov E.D., Eisenman S.W. The Geography, Climate and Vegetation of Uzbekistan // Medicinal Plants of Central Asia: Uzbekistan and Kyrgyzstan. — Springer, 2013. — P. 69-85.

10. Jobborova G. Uzbek folk ecology – formation of the foundations of ecological culture in elementary school students // E3S Web of Conferences. — 2023. — Vol. 452. — Art. 03004.

ЕР ЮЗАСИДА ЭКОТИЗИМЛАР БАРҚАРОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ИЛМИЙ ЖИҲАТЛАРИ

[1]Утепова Г.Б., [2]Куралбаева Г.К., [2]Ешпанова Г.

[1]Ажиниёз номидаги НДПИ География кафедраси доценти, г.ф.н.

[2]Ажиниёз номидаги НДПИ Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш методикаси (география) мутахассислиги 1-курс магистрантлари

XX асрнинг 70-йилларидан бошлаб табиий географик фанларнинг ўрганиш предмети асосан экологик муаммоларнинг ечимини топишга йўналтирилди. XXI асрга келиб экологик муаммоларга янгича ёндашиш даврининг бошланиши, яъни табиатни муҳофаза қилиш босқичидан экологик хавфсизликни таъминлаш босқичига ўтилиши, экологик хавфсизлик муаммосининг географик, айниқса табиий географик жиҳатларини тадқиқ қилишни талаб этади. Экологик хавф табиий географик қонуниятларга боғлиқ равишда турли даражада намоён бўлади ва муайян ҳудудий бирликлар доирасидан чиқиб кетади.

Экологик хавфсизликнинг **ҳудудий жиҳатлари** табиий географик қонуниятлар асосида-зоналлик, азоналлик ва ҳудудий таксономик бирликлар доирасида қараб чиқилиши мақсадга мувофиқ. Бунга сабаб хавфли вазиятлар кўлами ва ҳолати ҳамда хавфсизликни таъминлаш масалаларининг зонал-азонал қонуниятлар, таксономик бирликлар доирасида турлича намоён бўлишидир. Аммо бу ҳудудий тафовутларни акс эттирувчи зоналлик, азоналлик ёки бошқа қонуниятлар борасида ягона қараш мавжуд эмас.

Экологик хавфсизликнинг ҳудудий жиҳатлари ландшафтлар доирасида ҳам қараб чиқилиши лозим. Чунки биринчидан, ландшафтлар зонал ёки азонал қонуниятларга ҳар доим ҳам мос келавермайди. Бу борада Ф.Н.Мильков, - “Агар ландшафтлар аниқ зонал ва азонал бўлганида эди, у ҳолда ландшафтларнинг таксономик бирликлари ҳақида гапириш шарт бўлмасди” [1], - дея таъкидлайди. Иккинчидан, ҳар хил ландшафтлар баъзан эса бир турдаги

ландшафтлар ҳам (унинг географик жойлашиши, ривожланиш динамикаси, компонентларининг хусусиятлари ва ҳ.к.ларга боғлиқ равишда) инсон таъсирига турлича берилади.

Зонал қонуниятлар асосида иқлимий шароитларнинг ўзгариши ётади ва зоналлик иқлим минтақалари, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот оламининг кенгликдаги ўзгаришида акс этади. Маълумки, иқлим минтақалари ва табиат зоналари экватордан ҳар иккала қутбга томон ўзгариб боради. Ҳар бир иқлим минтақасида ўзига хос табиий шароит шаклланганлиги сабабли хавфли вазиятларнинг юзага келиши ҳам турличадир. Зонал қонуниятлар доирасида экологик хавфсизликни таъминлаш масалалари қуйидагича амалга оширилади:

√ ***Глобал даражада*** экологик хавфсизлик Ер юзасида экотизимлар барқарорлигини таъминлашга йўналтирилган жаҳон ҳамжамиятининг фаолияти бўлиб, бутун географик қобиқ ва унинг таркибий сфералари таҳлил қилинади. Хавфсизликни глобал миқёсда бошқаришнинг асл моҳияти – биосферадаги организмлар мувозанатини таъминловчи атроф табиий муҳитнинг қайта тикланиш табиий механизмини сақлаш ҳисобланади.

√ ***Регионал даражада*** экологик хавфсизлик муайян минтақаларда экотизимлар барқарорлигини таъминлашга йўналтирилган тадбирлар тизимини ўз ичига олиб, табиий географик район, провинция, округ, ўлка, табиат зоналари, иқлим минтақалари, қитъа ёки материклар доирасида кўриб чиқилади. Баъзан экологик хавфли вазият муайян табиий географик ўлкада, аммо бир қанча давлатлар ҳудудида юзага келади. Хавф манбаси бир давлат ҳудудида бўлиб, табиий географик қонуниятлар таъсирида иккинчи бир давлатда кучли даражада намоён бўлади. Шу сабабли регионал миқёсда экологик хафсизликни таъминлаш масалалари табиий географик қонуниятларни ҳисобга олган ҳолда, давлатлараро тадбирлар тизимини ишлаб чиқишни талаб қилади.

√ ***Маҳаллий даражада*** экологик хавфсизлик муайян давлатларда экотизимлар барқарорлигини таъминлашга асосланган бўлиб, кичик табиат

комплекслари, табиий географик зоналар ва маъмурий бирликлар миқёсида амалга оширилади. Азонал қонуниятлар асосида шаклланган табиат комплекслари (ботқоқлар, тўқайлар) муайян бир мураккаб маҳаллий шароитда юзага келади. Бу ҳолатларда экологик хавфсизликни таъминлаш масалалари азонал табиат комплекслари доирасида амалга оширилади. Масалан, Қуйи Амударё ҳудуди чўл зонасида шаклланган бўлиб, Амударё фаолияти ва суғорма деҳқончилик таъсирида геологик шароити, ер юзасининг ҳолати, грунт сувларининг сатҳи, ўсимлик ва ҳайвонот оламининг нисбатан бойлиги билан атрофдаги чўллардан фарқ қилади. Бундай ҳолатларда экологик хавфсизлик масаласи асосан маҳаллий хусусиятларга эга бўлади. Маҳаллий даражада экологик хавфсизлик кичик табиий географик ўлкалар (воҳа, водий ва ҳ.к.), кичик табиат комплекслари (ўрмон, кўл ва ҳ.к.) миқёсида кўриб чиқилади. Экологик хавфсизликни таъминлаш ва экологик хавфли вазиятлар моҳиятини тўлиқ англаб етиш учун уларни маҳаллий доирадан бошлаб тадқиқ қилиш бирламчи аҳамият касб этади.

Маълумки, географик тадқиқотларнинг муҳим томонларидан бири муаммолар ечимини топишга **даврий жиҳатдан** ёндашиш ҳисобланади. Экологик муаммолар ечимини топиш ва атроф табиий муҳитдаги жараёнларини тадқиқ қилишда вақтни, даврий ёндашувларни инкор қилиб бўлмайди. Агарда тадқиқотларда даврий ўзгаришлар ҳисобга олинмаса, у кейинчалик ўз аҳамиятини йўқотади. Бундан ташқари, муаммоларнинг даврийлигини тадқиқ қилиш орқали уларни башоратлаш мумкин бўлади. Шунинг учун ҳам экологик хавфсизликни таъминлашда унинг даврий хусусиятларини эътиборга олиш мақсадга мувофиқдир.

Шуларни эътиборга олган ҳолда ҳудудларнинг экологик хавфсизлик ҳолатини аниқлаш, баҳолаш ва уни таъминлаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ландшафтлар доирасида амалга оширилиши зарур. Бундай ҳолатда, экологик хавфсизлик ҳолати уни белгиловчи омиллар ва уларнинг асосий кўрсаткичлари бўйича аниқлангани мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар

1. Мильков Ф.Н. Основные проблемы физической географии.-М.: Высш.школа, 1987.
2. Рафиков А.А. Геоэкологик муаммолар. Т., Ўқитувчи, 1997.
3. Шодиметов Ю. Ижтимоий экологияга кириш. Т., Ўқитувчи, 1994

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ МОЛОДЁЖИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

[1]Худайбергенов Я.Г., [2]Мубареков А.Б.

[1]Декан факультета географии и природных ресурсов, доктор философии (PhD) по географическим наукам, доцент

[2]магистрант по специальности Геодезия и геоинформатика Каракалпакский государственный университет имени Бердаха, Нукус

Аннотация: В статье рассматривается значимость интеграции геоинформационных технологий в систему экологического образования молодёжи как ключевого инструмента формирования компетенций устойчивого управления природными ресурсами. Анализируется роль ГИС, кадастрового анализа и цифрового картографирования в развитии экологической культуры, пространственного мышления и практических навыков оценки состояния природных территорий. Показано, что сочетание экологического просвещения, цифровых технологий и проектного обучения способствует формированию у будущих специалистов комплексного понимания экологических процессов и ответственности за рациональное природопользование. Предложены направления совершенствования образовательных программ с учётом современных цифровых и экологических вызовов.

Ключевые слова: Геоинформационные системы, экологическое образование, природные ресурсы, устойчивое развитие, молодёжь, картография, цифровые компетенции, пространственный анализ, экологическая культура.

Введение. Современные экологические вызовы и усиливающаяся нагрузка на природные ресурсы требуют подготовки специалистов, способных принимать обоснованные решения на основе пространственных данных и принципов устойчивого развития. Молодёжь является ключевым ресурсом будущего, поэтому формирование у неё компетенций в области экологического мышления и цифровых технологий становится приоритетной задачей. Интеграция геоинформационных систем (ГИС) в образовательный процесс представляет собой эффективный инструмент формирования практических навыков анализа природных ресурсов и принятия решений, направленных на их рациональное использование и охрану.

Актуальность. В условиях цифровой трансформации общества и расширения применения ГИС-технологий в экономике, градостроительстве, сельском хозяйстве и экологическом мониторинге возрастает потребность в специалистах, понимающих как природные процессы, так и пространственные инструменты их анализа. Экологическое образование молодёжи необходимо дополнять современными цифровыми компетенциями, включая навыки работы с картографическими данными, кадастровой информацией и геодезическими инструментами. Такой подход позволяет не только повысить качество профессиональной подготовки, но и сформировать у молодёжи ответственное отношение к природным ресурсам.

Цель исследования. Обосновать значимость интеграции геоинформационных технологий и экологического образования в подготовке молодёжи для устойчивого управления природными ресурсами.

Задачи исследования

1. выявить роль ГИС-технологий в изучении и управлении природными ресурсами;

2. определить ключевые направления экологического образования молодёжи;

3. проанализировать методические подходы к использованию геоинформационных технологий в образовательном процессе;

4. сформулировать рекомендации по внедрению ГИС и экологических практик в учебные программы.

Методы исследования

- ✓ анализ научной литературы и образовательных программ;
- ✓ сравнительный анализ традиционных и цифровых методов экологического обучения;
- ✓ изучение практик применения ГИС в мониторинге природных ресурсов и кадастровой деятельности;
- ✓ элементы педагогического моделирования.

Результаты и обсуждение. Интеграция ГИС-технологий в экологическое образование позволяет формировать комплексные компетенции, включающие:

- пространственное мышление и понимание природных процессов;
- навыки анализа и интерпретации картографической информации;
- умение оценивать состояние природных ресурсов (земля, вода, растительность, экосистемы);
- способность разрабатывать практические решения в сфере природопользования;
- экологическую ответственность и понимание принципов устойчивого развития.

Использование цифровых карт, кадастровых данных, спутниковых снимков и геодезических инструментов в образовательном процессе повышает мотивацию обучающихся и позволяет формировать у них практический опыт работы с реальными данными. Это создаёт основу для подготовки молодых

специалистов, способных эффективно участвовать в экологическом мониторинге, территориальном планировании и оптимизации использования природных ресурсов.

Заключение. Интеграция геоинформационных технологий и экологического образования играет важную роль в подготовке молодёжи к устойчивому управлению природными ресурсами. Такой подход обеспечивает формирование у будущих специалистов критического экологического мышления, цифровых навыков и практической компетентности. Реализация данной модели требует обновления образовательных программ, внедрения ГИС-инструментов, расширения проектной и исследовательской деятельности обучающихся, а также взаимодействия образовательных учреждений с экологическими и кадастровыми организациями.

Литература

1. Каракин А.В., Смирнов П.Г. *Геодезия и картография: методы пространственного анализа.* Санкт-Петербург: Питер, 2022.
2. Берлянт А.М. *Картография.* Москва: Аспект Пресс, 2002.
3. Прокопьева Л.А. *Экологическое образование и устойчивое развитие общества.* Москва: Просвещение, 2021.
4. Иванова Т.Е. Цифровые компетенции в экологическом образовании молодёжи // *Педагогика и цифровизация*, №4, 2023.
5. UN. *Agenda 2030 for Sustainable Development.* United Nations, 2015.
6. Goodchild M.F. *Geographic Information Science and Systems.* Hoboken: Wiley, 2020.

ÚSHINSHI SEKCIYA

EKOLOGIYALÍQ TAZA ÓNDIRIS HÁM XIMIYALÍQ TEXNOLOGIYALAR

****

UCHINCHI SEKSIYA

EKOLOGIK TOZA ISHLAB CHIQARISH VA KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR

****

ТРЕТЬЕ СЕКЦИЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

YUQORI SINF O‘QUVCHILARI BILIMINI BAHOLASHDA NOSTANDART TESTLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

[1]Ajiyeva M.B., [2]Naurizbayeva T.O., [3]Kabilova U.R., [4]Abdullaeva Sh.K.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI Kimyo kafedrasi dotsenti, k.f.n.

[2]Berdaq nomidagi QDU Fizik va kolloid kimyo kafedrasi assistent o‘qituvchisi

[3,4]Ajiniyoz nomidagi NDPI 1-kurs magistranti

Bugungi kunda ta’lim tizimida test sinovlari o‘quvchilarning bilimini baholashning eng samarali usullaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, yuqori sinf o‘quvchilari uchun test topshiriqlari nafaqat bilimni tekshirish, balki mustaqil fikrlash, tahlil qilish, vaqtni to‘g‘ri taqsimlash ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

Ta’lim jarayonida test sinovlari o‘quvchilar bilimini baholashning eng samarali va qulay usullaridan biri hisoblanadi. Testning asosiy afzalligi shundaki, u qisqa vaqt ichida ko‘p sonli o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash imkonini beradi. Shu jihatdan, testlar vaqtni unumli ishlatish**,** baholash jarayonini tezlashtirish va obyektiv natija olishda muhim ahamiyat kasb etadi. “Test” so‘zi lotincha *“testum”* so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, dastlab *“sinov” yoki “tajriba”* ma’nosini bildirgan. Pedagogik va ilmiy kontekstda bu atama o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va tafakkur darajasini baholash, ularning mantiqiy fikrlash va amaliy ko‘nikmalarini o‘lchash vositasi sifatida qabul qilinadi.n

Test o‘qituvchi uchun ham, o‘quvchi uchun ham nazoratning aniq, tezkor va tahliliy shakli bo‘lib xizmat qiladi. O‘quvchi o‘z bilimini mustaqil baholash imkoniga ega bo‘ladi, o‘qituvchi esa qisqa fursatda o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini aniqlab, ta’lim jarayonini to‘g‘rilash yoki takomillashtirish yo‘nalishlarini belgilaydi.

Bundan tashqari, test sinovlari o‘quvchilarda:

- **tez va aniq fikrlash**
- **vaqtni to‘g‘ri taqsimlash**
- **mas’uliyat bilan javob berish**
- hamda **mustaqil qaror qabul qilish** ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Test — o‘quvchi bilim, ko‘nikma va malakasini qisqa muddatda aniqlashga xizmat qiluvchi standart yoki nostandart shakldagi topshiriqlar majmuasidir.

Testlar murakkablik darajasiga ko‘ra quyidagilarga bo‘linadi:

1. **Oddiy (reproduktiv) testlar** – asosiy tushunchalarni eslab qolish va qayta aytish ko‘nikmasini aniqlaydi.

Masalan: “Metanning molekulyar formulasi qaysi?”

A) CH_3OH B) C_2H_6 C) CH_4 D) C_2H_2

To‘g‘ri javob: C) CH_4

2. **O‘rta murakkab testlar** – tushunchalarni tahlil qilish va solishtirishga yo‘naltirilgan.

“Quyidagi moddalardan qaysi biri oksid emas?”

A) SO_2 B) Fe_2O_3 C) Na_2O D) NaOH

To‘g‘ri javob: D) NaOH

3. **Umumiy murakkab testlar** – mantiqiy fikrlash va bir nechta bilimlarni uyg‘unlashtirishni talab qiladi.

“Eritmaga Na_2CO_3 va $CaCl_2$ aralashtirilganda qanday o‘zgarish kuzatiladi?”

A) Eritma rangsiz qoladi B) Gaz ajraladi C) Oq cho‘kma hosil bo‘ladi D) Eritma qiziydi **Javob:** C) Oq cho‘kma ($CaCO_3$)

Testlar ularning tuzilish va sinovdan o‘tkazilish darajasiga qarab **standart** va **nostandart** turlarga bo‘linadi:

Standart testlar — maxsus mutaxassislar tomonidan ishlab chiqilgan, oldindan sinovdan o‘tkazilgan va validlik hamda ishonchlilik darajasi aniqlangan testlardir. Ular bir xil sharoitda, yagona mezon asosida baholash imkonini beradi. *Masalan:* Milliy test markazi tomonidan tuzilgan test topshiriqlari.

Nostandart testlar — o‘qituvchi tomonidan muayyan sinf, mavzu yoki o‘quv dasturiga moslashtirilib tuzilgan testlardir. Ular moslashuvchanligi, real sharoitga yaqinligi bilan ajralib turadi. Bunday testlarda validlik to‘liq o‘lchanmagan bo‘lishi mumkin, ammo ular o‘quvchilar bilimini shakllantiruvchi va diagnostik baholashda samaralidir.

Biologiya va kimyo fanlarida nostandart testlar grafikli, rasmli, chizmali va jadvalli shakllarda bo‘lib, ular o‘quvchilarning vizual tafakkurini rivojlantirish, mantiqiy fikrlash va amaliy ko‘nikmalarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Bunday testlar an’anaviy savollarga nisbatan ko‘proq ijodiy va integrativ yondashuv talab qiladi, shuningdek, murakkab jarayonlarni tasvirlash va tahlil qilishni osonlashtiradi.

1. Moslashtirish testi. Savol: Quyidagi kimyoviy modda / elementlar va xossalar / reaksiyalar ustunlarini moslashtiring. Har bir modda yoki elementga to‘g‘ri xossani toping.

Modda / Element	Variantlar A–H
Na	A) Oq, gaz holida, oksidlanadi
H2O	B) 2 elektron tashqaridagi qatlam, metall
Cl2	C) Suvda yaxshi eriydi, neytral
KOH	D) Gaz holida, yashil rang, nometall
O	E) Qattiq, metall, kumush rang, alkali
Ca	F) Qattiq, asosiy xossaga ega, suvda eriydi
CO2	G) Gaz, neytral, karbonatlash xossasi mavjud
Mg	H) Qattiq, metall, 2 elektron tashqarida

2. Jadvalli test: Elementlarning xossalarini taqqoslash

Savol: Quyidagi jadvalni to‘ldiring. Har bir elementni berilgan xossalarga moslashtiring.

Element	Guruh	Elektron qatlamlari	Metalli / Nometalli	Rang / Ko‘rinish
Na	?	?	?	?
Cl	?	?	?	?
O	?	?	?	?
Ca	?	?	?	?

Nostandart testlardan foydalanish ta’lim jarayonida o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini aniqlash hamda baholashda muhim ahamiyatga ega. Bunday testlar quyidagi maqsadlarda qo‘llaniladi:

1) Berilgan o‘quv materialini o‘quvchilar ma’lum vaqt ichida qanchalik o‘zlashtirganliklarini aniqlash.

2) Belgilangan o‘quv maqsadlariga erishilgan yoki erishilmaganligini baholash.

3) O‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan bilimlar asosida baho (qiymat) olish.

Bundan tashqari, nostandart testlar natijalari o‘qituvchi uchun quyidagi pedagogik vazifalarni bajarishda muhim manba bo‘lib xizmat qiladi:

a) O‘quvchilardagi bilim va ko‘nikmalardagi nuqsonlarni aniqlash (diagnostika)**;**

b) Har bir o‘quvchining sinf yoki guruhdagi o‘rnini aniqlash;

c) Talabalarga ta’lim jarayonida yo‘l-yo‘riq berish va yo‘nalish tanlashda yordam berish;

d) Maxsus dasturlar, kurslar yoki tanlovlar uchun talabalarni saralash.

Xulosa qilib aytganda o‘quvchilar bilimini nazorat qilishda nostandart testlar yuqori sinf o‘quvchilari uchun o‘z bilimlarini mustaqil tahlil qilish, fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish va vaqtni to‘g‘ri taqsimlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Ular o‘qituvchi uchun o‘quv jarayonining real samaradorligini aniqlashda, o‘quvchi uchun esa o‘z bilimini baholash va o‘sishni ko‘rishda muhim vosita hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. Karimova M., Sodiqov A. *Pedagogik o‘lchovlar va test topshiriqlarini tuzish metodikasi.* Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.

2. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi. *Kimyo fanidan o‘quv dasturi (10–11-sinflar uchun).* Toshkent, 2022.

3. To‘xtayev R., Mamatqulova D. *Kimyo ta’limida nazorat turlari va test texnologiyalari.* Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020.

4. HERIYANTO I.; AYYOBI I.; RAHMI C. A.; ERIMAWAHTI E.; MARSELA, E. **Standard Tests and Non-Standard Tests.** // *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan.* – Vol. 5, No. 1. – Februari 2025. – P. 14–17. – ISSN: 2721-3838. – DOI: 10.30596/jcositte.v1i1.xxxx. – Journal homepage: https://jurnal.larisma.or.id/index.php/JRIP

IQTISODIY, EKOLOGIK VA IJTIMOIY OMILLARNI BIRLASHTIRGAN HOLDA, YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHNING METODOLOGIK, SIYOSIY VA AMALIY JIHATLARI

[1]Artiqov M.B., [2]Sherimmatova M.R., [3]Sherimmatova S.R.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI katta o'qituvchi p.f.f.d. (PhD)

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI 1-kurs magistranti

[3]Ajiniyoz nomidagi NDPI 1-kurs talabasi

Jahon amaliyotida hududlarni barqaror rivojlantirish, ularning iqtisodiy hamda ekologik tizimlarini o'zaro samarali uyg'unligida o'rganishga alohida ahamiyat qaratilmoqda. Xususan, mamlakatlar rivojlanishi bevosita hududlar barqarorligiga bog'liq bo'lib, mazkur masalaning ijobiy jihatlari innovatsion iqtisodiyotni kengaytirish asosida resurslardan oqilona hamda samarali foydalanishni o'z ichiga qamrab olmoqda. Jumladan, iqtisodiyotda ishlab chiqarish faoliyatini to'g'ri tashkil qilish, soha davomiyligi va o'sishini ta'minlash resurslar mavjudligiga bog'liq.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda ekologik siyosatni takomillashtirish, tabiat resurslaridan oqilona foydalanish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. qilingan "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" mamlakatning 2030-yilgacha bo'lgan barqaror rivojlanish yo'lini belgilab berdi [1].

"Yashil" iqtisodiyotni shakllantirish va uning barqaror rivojlanishiga o'tish global darajada ham, O'zbekiston uchun ham ustuvor vazifalardandir. Barqaror rivojlanish konsepsiyasi insoniyat kelajagi uchun muhim manba bo'lib, u BMTning qaror va hujjatlarida o'z ifodasini topgan. Barqaror rivojlanishning iqtisodiyekologik asosi, bu "yashil" iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishdan iboratdir. Hozirgi beqaror tendensiyalarni bartaraf etish uchun 2015-yilda BMTning 2030-yilgacha bo'lgan davr uchun 17 ta "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadlarining o'ziga xos mezonlari aniqlandi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrdagi "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga

o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-436-son qarori bilan “O‘zbekiston yashil iqtisodiyotga o‘tish maqsadlari belgilandi.

Yashil iqtisodiyot tushunchasi XX-asr oxirida paydo bo‘lib, iqtisodiyotda inson iqtisodiy faoliyatining atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytirish zarurligini ta’kidlaydi. Har qanday holatda ham iqtisodiy o‘sishga emas, balki barqaror rivojlanishga e’tibor qaratadigan tendensiya muhit. Ushbu tendensiya tarafdorlari iqtisodiyot o‘zi mavjud bo‘lgan va uning bir qismi bo‘lgan tabiiy muhitning bog‘liq tarkibiy qismi deb hisoblashadi. “Yashil” iqtisodiyotning muhim xususiyatlari quyidagilardan iborat: – tabiiy resurslardan samarali foydalanish; – tabiiy kapitalni saqlash va boyitish [2].

Atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha chora tadbirlarni moliyaviy mablag‘larsiz amalga oshirish mumkin emasligi tufayli alohida “Yashil” moliyalashtirish tizimini yaratish zarurati paydo bo‘ldi. Shu sababli Bunevich K.G. va Gorbacheva T.A. o‘zlarining tadqiqotlarida “Yashil moliya”, Yashil investitsiyalash” tushunchalarini ilgari surdilar. Yangi “Yashil” moliyaviy vositalar nafaqat ulardan foydalanishdan iqtisodiy foyda olish, balki atrof-muhit va iqlim muammolarini hal qilish va uni muhofaza qilish uchun mo‘ljallangan, degan fikrni keltirishgan [2]. Zhang D. va boshqalarning tadqiqotlarida yashil iqtisodiy samaradorlik, Durbin modeli, yashil iqtisodiyotda toza energiyaning roli, yashil iqtisodiyot ko‘rsatkichlari tahlil qilingan [3].

I. Rivojlanish bosqichi (1990-2000-yillar):

1. Rio-de-Janeyro sammiti (1992) va “Kun tartibi 21” qabul qilinishi.

2. Uglerod chiqindilarini kamaytirish bo‘yicha birinchi xalqaro kelishuvlar (Kioto protokoli, 1997).

3. Yashil texnologiyalarga investitsiyalar ko‘paydi.

4. Zamonaviy bosqich (2000-yillardan hozirgacha):

5. Yashil iqtisodiyot konsepsiyasining kengayishi, “sirkulyar iqtisodiyot” va “dekarbonizatsiya”ga e’tibor.

6. Parij kelishuvi (2015) – global iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish.

7. Yashil energetika (qayta tiklanuvchi energiya manbalari), chiqindilarni qayta ishlash va innovatsion texnologiyalarning rivojlanishi kabi bosqichlarni o‘z ichiga oladi.

Adabiyotlar

1. Shavkat Mirziyoyev. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. (O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutq.)Toshkent, “O‘zbekiston” 2016.

2. Gureva, M.A. & Naymushina D.V. (2015). «Zelenaya ekonomika» v Rossii. Teoriya i praktika obshestvennogo razvitiya, (7), 58-59.

3. Bunevich, K. G., & Gorbacheva, T. A. (2022). «ZELENIE» TENDENSII V RAZVITII MIROVOY FINANSOVOY SISTEMI.

YASHIL IQTISODIYOTDA CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASHNING AHAMIYATI

Artiqov M.B., Sagidullaeva U.A., Abullayev A.B.

Ajiniyoz nomidagi NDPI

Yashil iqtisodiyot – bu tabiiy resurslarni samarali ishlatish, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqtisodiy o‘sishni ta'minlashga qaratilgan tizim bo‘lib, unda chiqindilarni qayta ishlash markaziy o‘rin egallaydi. Chiqindilarni qayta ishlash orqali resurslarni tejash, ifloslanishni kamaytirish va yangi ish o‘rinlarini yaratish mumkin bo‘ladi. Bu jarayon tsiklik iqtisodiyot tamoyillariga asoslanib, chiqindilarni resurslarga aylantirishga yordam beradi. Chiqindilarni qayta ishlash (recycling) – bu foydalanilgan materiallarni (plastik, qog‘oz, metall, shisha va boshqalar) yangi mahsulotlar uchun qayta ishlatish jarayoni. Bu nafaqat atrof-muhitni saqlaydi, balki ijtimoiy va global miqyosda katta ta'sir ko‘rsatadi.

Tabiiy resurslarni tejash va atrof-muhitni muhofaza qilish natijasida chiqindilarni qayta ishlash tabiiy resurslarni (masalan, yog‘och, metallar va plastmassa) kamroq ishlatishga imkon beradi, shu orqali o‘rmonlarni kesish, kon qazish va landshaft buzilishini oldini oladi. Bu biologik xilma-xillikni saqlashga va ifloslanishni kamaytirishga yordam beradi. Energiya tejash va issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish orqali qayta ishlash jarayoni yangi materiallar ishlab chiqarishga nisbatan kamroq energiya sarflaydi – masalan, alyuminiyni qayta ishlash 95% gacha energiya tejaydi.

Bu uglerod chiqindilarini kamaytirib, iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashda muhim rol o‘ynaydi. Iqtisodiy foyda va ish o‘rinlari yaratish orqali chiqindilarni qayta ishlash sanoati millionlab ish o‘rinlarini yaratadi va iqtisodiy faoliyatni oshiradi – AQShda faqat qayta ishlash orqali 117 milliard dollarlik iqtisodiy qiymat hosil qilinadi. Bu chiqindilarni boshqarish xarajatlarini kamaytirib, yangi innovatsiyalarni rag‘batlantiradi. Chiqindilarni boshqarishda barqarorlik ta'minlash natijasida qayta ishlash chiqindilarni poligonlarga tashlashni kamaytirib, xavfli moddalarni boshqarishga yordam beradi.

Bu tsiklik iqtisodiyotda materiallarni doimiy ravishda ishlatishni ta'minlab, ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qiladi [2]. Chiqindilarni boshqarishda barqarorlik – bu chiqindilarni minimallashtirish, qayta ishlatish, qayta ishlash va xavfsiz yo‘q qilish orqali ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy muvozanatni ta'minlash demakdir. Bu yondashuv tsiklik iqtisodiyot tamoyillariga asoslanib, chiqindilarni "resurs" sifatida ko‘rishni talab qiladi. Barqaror chiqindilar boshqaruvi poligonlarga tashlanadigan chiqindilarni kamaytirish, ifloslanishni oldini olish va resurslarni uzoq muddatli ishlatishni ta'minlaydi. Chiqindilarni boshqarishda barqarorlik – bu faqat texnik masala emas, balki jamiyat, iqtisodiyot va atrof-muhit o‘rtasidagi hamkorlikdir. Oldini olish, qayta ishlatish va tsiklik yondashuv orqali chiqindilar "muammo" emas, qiymatli resursga aylanadi. Bu jarayon iqlim o‘zgarishiga qarshi kurash, resurs tejash va yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratishda muhim ahamiyatga ega. Qayta ishlash sanoati millionlab ish o‘rinlari ochadi. Masalan, AQShda 2023-yil

ma’lumotlariga ko‘ra, recycling sektori 1,1 milliondan ortiq ishchi o‘rin yaratgan va yillik iqtisodiy qiymati 110 milliard dollarni tashkil etgan (EPA – Environmental Protection Agency hisoboti) [3].

Rivojlanayotgan mamlakatlarda (masalan, Hindiston yoki Braziliya) chiqindi yig‘uvchilar va qayta ishlaydigan kichik korxonalar mahalliy aholi uchun daromad manbai bo‘lib, qashshoqlikni kamaytiradi. O‘zbekistonda ham "Toza Hudud" kabi dasturlar orqali minglab oilalar ish bilan ta’minlanmoqda. Chiqindi poligonlari (svalka) kamaygani uchun havo va suv ifloslanishi pasayadi. Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti (WHO) ma’lumotlariga ko‘ra, plastik chiqindilar tufayli yiliga 1 milliondan ortiq odam o‘limi bilan bog‘liq kasalliklarga duch keladi. Qayta ishlash bu xavfni 20–30% ga kamaytirishi mumkin [4].

Chiqindilarni qayta ishlashda ijtimoiy va global ta’siri orqali yashil iqtisodiyotda qayta ishlash ijtimoiy ehtiyojlarni qondirib, iqlim o‘zgarishi va biologik xilma-xillik yo‘qotilishiga qarshi birgalikda kurashish vositasidir. Kelajak avlodlar uchun sayyorani saqlashda bu jarayon asosiy omil hisoblanadi.

Chiqindilarni qayta ishlash ijtimoiy jihatdan ish o‘rinlari va salomatlikni yaxshilaydi, global miqyosda esa iqlim va resurslarni saqlaydi. Biroq, muvaffaqiyat uchun hukumat siyosati (O‘zbekistonda "Chiqindilar to‘g‘risida"gi qonun), ta’lim va texnologiyalar kerak. Har bir shaxs kuniga 1 kg chiqindini saralasa, yillik global ta’sir milliardlab tonna chiqindini kamaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, chiqindilarni qayta ishlash yashil iqtisodiyotning asosiy ustuni bo‘lib, ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlaydi. Bu tamoyillarni amalga oshirish orqali jamiyatlar resurslarni samarali boshqarib, atrof-muhitni muhofaza qilishi mumkin.

Adabiyotlar

1. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. 04.10.2024-y., 06/24/149/0772-son).

2. Эркинжонўғли, Н. Д. (2023). The Character of the Development of International Economic Релатионс. Information Horizons: American Journal of Library and Information Science Innovation (2993-2777), 1(8), 29-33.

3. ИминовТ.К., ВаҳобовА.В.,ТешабоевТ.З., БўтабоевМ.Т. (2019). «Зелёная экономика» как основа устойчивого развития. Монография. -Т: «Алоқачи», 480.
4. Эркинжонўғли, Н. Д. (2024). Opportunities for the Use of Foreign Experience in ExportActivities of Small Business and Business Entities in Uzbekistan. International Journal of Scientific Trends, 3(1), 57-64.

TEBRANMA KIMYOVIY REAKSIYALAR MAVZUSINI O'QITISHDA TALABALARNING MAXSUS KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH

[1]Artiqov M.B., [2]Qodirberganova K.R.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI (PhD) katta o‘qituvchi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI talabasi

Hozirgi kunda ta’lim jarayonida talab qilinayotgan eng muhim yangiliklardan biri — bu kompetensiyaviy yondashuv asosida o‘qitish tizimini takomillashtirishdir. Oliy ta’lim muassasalarida har bir fan bo‘yicha nafaqat nazariy bilimlarni berish, balki talabalarda amaliy, ijodiy, tahliliy va tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlar, jumladan, **kimyo fanini o‘qitish jarayoni** shu maqsadga xizmat qiluvchi eng muhim yo‘nalishlardan biridir.

Kimyo fanining nazariy va amaliy jihatlarini chuqur o‘rganish talabadan ilmiy fikrlash, mantiqiy tahlil, tajriba o‘tkazish, modellar yaratish, natijalarni baholash kabi ko‘nikmalarni talab qiladi. Shu jihatdan **tebranma kimyoviy reaksiyalar mavzusi** o‘quv jarayonida alohida o‘rin tutadi. Bu mavzu orqali talabalar kimyoviy tizimlarning muvozanatdan uzoq holatda o‘z-o‘zini tartibga solish xususiyatlarini, reaksiyalar tezligining o‘zgarishini va jarayonlarning davriyligini chuqur o‘rganadilar.

Tebranma kimyoviy reaksiyalar — bu reaksiya tezligi yoki moddalarning konsentratsiyasi ma’lum vaqt oralig‘ida davriy o‘zgarib turuvchi jarayonlardir.

Bunday reaksiyalar ochiq tizimlarda kechadi va kimyoviy muvozanatdan uzoq holatlarni ifodalaydi. Belousov–Jabotinskiy yoki Briggs–Rauscher reaksiyalari bunga yaqqol misol bo‘la oladi. Bu jarayonlarni o‘rganish orqali talabalar nafaqat kimyoviy qonuniyatlarni, balki murakkab tizimlarning o‘z-o‘zini tartibga solish mexanizmini ham anglaydilar.

Mazkur mavzuni o‘qitishdan maqsad — talabalarda tebranma reaksiyalarni tushunish, tajriba asosida ularning mohiyatini aniqlash, natijalarni tahlil qilish va ilmiy asosda xulosa chiqarish kompetensiyasini shakllantirishdan iboratdir. Shu bilan birga, ular tajriba o‘tkazish, modellar yaratish, kimyoviy jarayonlarni matematik ifodalash, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari zarur.

Tebranma reaksiyalar mavzusini o‘qitishda muammoli o‘qitish, interaktiv metodlar, kompyuter simulyatsiyasi, virtual laboratoriyalar va kichik guruhli ishlash kabi metodlardan foydalanish samarali hisoblanadi. Muammoli savollar asosida darsni tashkil etish talabani faollikka undaydi, o‘rganilayotgan hodisaning sabab–natija bog‘liqligini mustaqil izlashga yo‘naltiradi. Kompyuter modellashtirish orqali tebranma jarayonlarni vizual tarzda kuzatish, ularning davriyligi va kinetikasini aniqlash mumkin. Guruhli ishlash esa talabalarda hamkorlik, muloqot, fikr almashish va jamoaviy qaror qabul qilish malakasini rivojlantiradi.

O‘qitish jarayonida talabalar quyidagi maxsus kompetensiyalarni egallaydilar: kimyoviy tahlil kompetensiyasi (reaksiyani kuzatish va tahlil qilish), eksperimental kompetensiya (tajriba o‘tkazish va natijalarni baholash), model yaratish kompetensiyasi (reaksiya jarayonini grafik yoki matematik ko‘rinishda ifodalash), axborot–tahlil kompetensiyasi (ma’lumotlarni qayta ishlash va xulosa chiqarish), hamda tadqiqotchilik kompetensiyasi (muammo qo‘yish va ilmiy gipoteza ilgari surish).

Tebranma reaksiyalarni o‘qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega. PhET, ChemCollective, yoki Visual Chemistry kabi virtual laboratoriyalar yordamida talabalar murakkab jarayonlarni

xavfsiz, aniq va ko‘rgazmali tarzda o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shuningdek, tajriba natijalarini tahlil qilishda Excel yoki OriginPro dasturlaridan foydalanish talabalarning raqamli savodxonligini oshiradi.

Natijada talabalar ilmiy fikrlash, tahlil qilish, tajriba asosida dalil keltirish, mustaqil xulosa chiqarish, axborotni qayta ishlash va taqdim etish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. Bu esa ularning nafaqat kimyo fanidagi, balki boshqa sohalardagi ilmiy va amaliy faoliyatiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, tebranma kimyoviy reaksiyalar mavzusini o‘qitishda talabalarning maxsus kompetensiyalarini rivojlantirish — bu ta’lim jarayonining sifatini oshirish, ilmiy tafakkurni chuqurlashtirish va zamonaviy fan-texnika yutuqlari bilan uyg‘un holda ta’limni tashkil etishning muhim bosqichidir. Ushbu yondashuv talabalarda mustaqil fikrlash, ilmiy izlanishga qiziqish va innovatsion tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abduraxmonov A., Xudoyberganov G. Umumiy va noorganik kimyo. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2019.

2. To‘xtasinov S., Sodiqov A. Kimyoviy kinetika va kataliz asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.

3. Rasulov M., Jo‘rayev B. Kimyo ta’limida innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Ilm ziyo, 2020.

4. Mahmudov U., Karimova N. Oliy ta’limda kompetensiyaviy yondashuv: nazariya va amaliyot. – Toshkent: Oliy ta’lim, 2021.

5. O‘rinboyeva S., Niyozova G. Pedagogik texnologiyalar va ta’lim jarayonini loyihalash. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2017.

“SILIKAT SANAATÍ” TEMASÍNDA XIMIYA SABAǴÍNÍŃ METODIKALÍQ DÚZILISI

[1]Kabulova L.B., [2]Joldasbaeva J.B., [2]Abipova Ya.J.

[1]Ájiniyaz atındaǵı Nokis mámleketlik pedagogikalıq instituti docenti

[2]Ájiniyaz atındaǵı Nokis mámleketlik pedagogikalıq instituti studenti

Mektep bilimlendiriwi insannıń rawajlanıwında úlken artıqmashılıqqa iye bolıp, ol mektep oqıwshısınıń jámiyettiń tolıq huqıqlı sociallıq aǵzası sıpatında qáliplesiw procesinde sáykes bilim hám tiyisli tárbiya beriwi kerek, sebebi usı jas dáwiri balanıń hár tárepleme rawajlanıwınıń úlken potencial perspektivaların belgileydi.

Búgingi kúnde ulıwma orta bilim beriw mektebiniń tiykarǵı maqseti hár qıylı oqıtıw usıllarınan paydalanǵan halda oqıwshınıń shaxstıń aqılıy, ádep-ikramlılıq, ruwxıy hám fizikalıq jaqtan rawajlanıwına úles qosıwdan ibarat [1-2].

Mektep 9-klass ximiya sabaǵında «Silikat sanaatı» temasın úyreniw jumısında mektep oqıwshılarınıń ekologiyalıq mádeniyatın tárbiyalawdıń forması hám metodların ilimiy tiykarlaw hám joybarlar metodınan paydalanıp metodikasın islep shıǵıwdan ibarat.

Sabaqtıń teması: «Silikat sanaatı»

Sabaqtıń maqseti: Oqıwshılardıń silikat sanaatınıń (keramika, shiyshe, cement islep shigarıw) insan turmısındaǵı ámeliy áhmiyetin keramika, shiyshe, cement hám olar tiykarında buyımlar alıwdıń ximiyalıq proceslerin hám silikat sanaatınıń qorshagan ortalıqqa tásirin úyreniw tiykarında ańlawınan ibarat.

Sabaqqa bilimlendiriw, rawajlandırıw, tárbiyalıq wazıypaları qoyıladı.

Rejelestirilgen nátiyjeler:

Shaxsiy: oqıwǵa bolgan emocionallıq-qádiriyatlıq qatnastıń kórinisi; oqıw procesine bolgan dóretiwshilik qatnastıń kórinisi.

Metapredmetler:

• *Biliw:* obyektler arasındağı uqsaslıq hám ayırmashılıqlardı tabiw, alıngan maǵlıwmatlardı uliwmalastırıw; baqlawlar júrgiziw; jaǵdaydı boljaw.

• *Regulyativ:* tema, sabaq maqsetin óz betinshe anıqlaw; oqiw tapsırmasın maqsetke muwapıq orınlaw; oqiw háreketin reje, kórsetpege muwapıq orınlaw.

• *Kommunikativ:* pikirdi qáliplestiriw; toparlarda islewde poziciyalardı muwapıqlastırıw hám uliwma sheshimlerdi tabiw; nátiyjeni kórsetiw ushin sóylew quralları hám belgilerden duris paydalanıw.

• *Pán boyinsha:* keramika, shiyshe, cement islep shigarıw boyinsha bilimler tiykarında silikat sanaatı tarmaqların anıqlaw; usi materiallardı alıw ximizmin sáwlelendiriwshi reakciya teńlemelerin jaziw; hár túrli shiyki zat tiykarında buyımlar túrlerin hám bul buyımlardıń qollanılıw tarawların anıqlaw; qáwipsizlik texnikası talaplarına muwapıq ximiyalıq tájiriybeni ámelge asırıw [1].

Sabaqtıń túri: aralas sabaq.

Bilim beriwdiń metod hám usılları: awızeki, kórgizbeli, izertlew, informaciyalıq-kommunikaciyalıq, óz betinshe jumis.

Jumis formaları: frontal, topar, individual.

Úskeneler hám reaktivler: keramika, shiyshe, cementten tayarlangan buyımlar; jeke tapsırmalar jazılǵan kartochkalar, instrukciyalıq kartochka.

- *Virtual sayaxat:*

1. Shólkemlestiriw basqıshi.

1. Ótilgen temanı tákirarlaw.

Olarga kartochka menen islewdi usinis ete aladı - uglerod hám kremniy birikpelerinin atların kórsetedi:

$CaSiO_3$, SiO_2, Na_2CO_3, K_2SiO_3, H_2SiO_3 – taxtada.

- *Sorawlar boyınsha sáwbet:*

Bul zatlardıń qaysıları tábiyatta, insan tirishiliginde áhmiyetke iye?

Motivaciyalıq basqısh: bul buyımlardıń barlıǵın birlestiretuǵın ne dep oylaysız? (gerbish, shiyshe buyımlar, ılaydan islengen gúze, ılaydan islengen buyımlar, keramika buyımları, silikat jelimi, farfor yamasa fayans ıdıslar) - olar

balalardıń stolında bolsa jaqsı boladı. Bul zatlardıń barlıǵınıń quramına, álbette, kremniy birikpelerinen turatuǵın saz yamasa qum kiredi. Ílay hám qum tábiyiy silikatlar dep ataladı. Saz hám qum eń arzan tábiyiy material, sebebi ol derlik hámme jerde ushirasadı. Áyyemgi dáwirlerde-aq adam bul materiallardıń imkaniyatın bahalap, olardan miynet quralların tayarlagan.

Solay eken, bul barlıq pánlerdiń tiykarı ne? (saz topıraq, qum) bul tábiyiy silikatlar.

- Tábiyiy silikatlardan materiallar islep shıǵarıw menen shuǵıllanatuǵın sanaat qalay ataladı?

Oqiwshılar: Silikat sanaatı.

“Silikat sanaatı” *(slayd)*

Demek, aldınızda silikat sanaatı ónimleri tur. Sabaqtıń teması «Silikat sanaatı». Qanday sorawlar qoydınız, óz aldıńızǵa sabaqtıń maqsetin qoyıń. (Balalar: ılaydan qanday buyımlar alınadı, silikat sanaatı jáne qanday ónimler islep shiǵaradı. Olar insan turmısında qanday qollanıladı? Silikat sanaatı qorshagan ortalıqqa qanday tásir kórsetedi?

- *Sabaǵımızdıń maqseti usinnan kelip shiǵadı:*

Sabaqtıń maqseti: silikat sanaatı tarmaqları, ol islep shigaratugin materiallardıń tiykarǵı túrleri menen tanısıw; silikat sanaatında qollanılatuǵın shiyki zat túrlerin biliw; qásiyetleri, alınıw usılları hám qollanılıw tarawların kórip shiǵiw. *(slayd)*

- Maqsetke erisiw ushın izertlew jumısların alıp barıwdı, jumıs nátiyjesin joybar túrinde sáwlelendiriwdi usınıs etemen. Demek, qolınızda instrukciyalıq karta, silikat sanaatı ónimleri, sabaqlıq, qosimsha magliwmatlar, internet bar. Toparlarda isleymiz. Jumis juwmaǵında hárbir topar bir-biriniń juwapların tolıqtırıp, óz joybarın qorgaydı. Tapsırmalar birdey. Sizdi ele virtual sayaxat kútpekte. Bilim izlewde áwmet.

Oqıwshılardıń jumısı.

instruktiv kartochka

1. Sabaqlıq boyınsha silikat sanaatı bagdarları menen tanısıw [3. §14, 66-bet].

2. Silikat sanaatınıń tiykarǵı shiyki zatı bolıp ne xizmet etedi?

3. Shiyshe túrleri, olardıń wazıypası. Shiyshe shiyki zatı [3, 66-bet].

4. Cement - silikat sanaatı ónimi [3, 68-bet].

5. Názik keramika (qosımsha maǵlıwmatlar menen islew 1-qosimsha materiallar).

Silikat sanaatı menen baylanıslı ekologiyalıq mashqalalar (qosımsha maǵlıwmatlar menen islew 2-qosımsha materiallar).

7. Joybardı qorǵaw (súwretli sxema, keste hám t.b.

Miynetińiz ushın raxmet. Fizminut. Burın awıllarda, awıllarda adamlar gerbishti ózleri qáliplegen. Múmkin, siziń tuwısqanlarıńızdan birewi usı jumıs penen shuǵıllanǵan shıǵar. Ata-anańızdan biliń. Gúlal ustanıń mashaqatlı jumısı usılayınsha kórindi. Házir ózimizde sınap kóreyik, álbette, fizminut túrinde. Demek, ıdısqa bel menen ılay alıp, ústine suw quyamız hám ayaqlarımız benen bir orında, aylanba boylap, bir orında iyley baslaymız. Sońınan aralaspa qálipke keltirilip, qol kúshi menen tıǵızlıq berildi. Dem aldıńız ba? Ustalar bolsa bul jumıstan sharshadı.

Joybarlardı qorǵaw

videorolik

Oqıwshınıń farfor hám fayans haqqındaǵı xabarı.

Tekseriw. (3-qosimsha). Slayd boyinsha tekseriw.

Refleksiya.

- Búgin qanday jańalıqlar bildińiz?

- Ózińiń ushın qanday jańalıqlar taptıń?

- Alınǵan bilimlerden kelesi turmısta qalay paydalanıw múmkin?

Juwmaq:

Bizdi silikat sanaatınıń oǵada kóp buyımları qorshap alǵan hám olarsız turmısımız ámelge aspaydı. Keleshekte silikatlardıń qollanılıwı jáne de artıwın túsiniw qıyın emes.

Oqıwshılardıń jumısların bahalaw

Úy wazıypası.

Solay etip, bul sabaq processinde ele kópshilik sorawlarǵa anıq juwap joq. Biraq bir nárse anıq - bul joldan tek ǵana ximik ilimpazlar hám mektep oqıtıwshılarınıń emes, joqarı oqıw orınlarınıń oqıtıwshıları hám metodistleri, isbilermenler hám pedagog-izertlewshilerdiń resursların, ideyaların, umtılısların birlestiriw arqalı keńeytiw múmkin.

Ádebiyatlar

1. Kapkaeva L.S., Tagaeva E.A. Metodicheskaya sistema obucheniya uchashixsya starshix klassov algebre i nachalam matematicheskogo analiza v usloviyax preemstvennosti mejdu shkoloy i vuzom // Internet-jurnal «Mir nauki» 2017, Tom 5, nomer 5 https://mir-nauki.com/PDF/39PDMN517.pdf (dostup svobodnıy). Zagl. s ekrana. YAz. rus., angl.

2. Diss.rabota Baldina S.V. Metodika prepodavaniya razdela "Proizvodstvo i okrujayushaya sreda" i ekologicheskie proektı v obrazovatel`noy oblasti «Texnologiya», 1999 g.

3. Asqarov I.R. Kimyo 9: Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik / I.R.Asqarov, K.G.G‘opirov, N.X.To‘xtaboyev/, 4- nashr. — T.: «O‘zbekiston» NMIU, 2019. — 208 b

MASALALAR YECHISH ORQALI GAZ QONUNLARINI O`QITISH METODIKASI

[1]Kabulova L., [1]Jumaboyeva S.

[1]Ajiniyoz nomidagi nukus davlat pedagogika instituti

Kimyo kurslarining eng asosiy mavzularidan biri bo`lgan gaz qonunlari mavzusini o`qitish katta ahamiyatga ega. Ayniqsa bugungi kunimizdagi global muammolardan biri bo`lmish ekologik vaziyatlarda ham bu mavzuni o`qitish zarurdir.

Gaz qonunlarini o‘rganayotganda masalalar yechish alohida ahamiyat kasb etadi. Gaz qonunlari bo‘yicha hisoblash masalalarini ikkita turga ajratish mumkin:

birinchisi gaz massasi o‘zgarmaydigan masala (bu holda, har ikkala makroskopik parametr *p,V,T* yoki ikkitasi o‘zgaradi, uchinchisi doimiy bo‘lib qoladi) va ikkinchisi gazning massasi o‘zgaradi (barcha termodinamik parametrlar yoki ularning ikkitasi o‘zgarishi mumkin). Birinchi tipdagi masalalar qisman gaz qonuniyatlari va Klayperon tenglamasini o‘rgangandan so‘ng, ikkinchi tipdagi masalalar Mendeleyev-Klapyeron tenglamasini o‘rgangandan so‘ng hal qilinadi.

Masalalar yechishda gaz qonuniyatlarining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, umumiy yechim algoritmi qo‘llaniladi. Natijada, ular gaz holatining qaysi parametrlari o‘zgarishini va doimiy bo‘lib qolishini aniqlaydilar va shu munosabat bilan bajariladigan jarayonning xususiyatini aniqlaydilar. [1]

Eng muhimi, har bir holatda qaysi qonunni qo‘llash kerakligi ko‘rsatiladi. Diqqat! Agar vazifa gazning temperaturasi o‘zgarmasligini yoki jarayon asta-sekin davom etayotganligini aytsa, unda ular bu izotermik ekanligini va Boyl-Marriott qonunini bu yerda qo‘llash mumkinligini aytadilar. Ammo ko‘pgina vazifalar sharoitida bu haqda biron bir so‘z aytilmaydi va biz o‘zimiz uchun taxmin qilishimiz kerak. Bunday barcha holatlarda, masalaning shartlarini tuzganlar, hech bo‘lmaganda, qanday qilib jarayon asta-sekin yoki tez sodir bo‘lganligini aniq ko‘rsatib berish kerak. Chunki, agar jarayon sekinroq bo‘lsa, bu izotermik jarayon edi, agar jarayon tez bo‘lsa, u adiabatik bo‘lib, unda gaz temperaturasi o‘zgaradi. Va bu holatlarda masalaning yechimi boshqacha bo‘ladi. Agar shart suyuqlik ustuni haqida biron bir narsani aytsa, unda suyuqlik ustunining bosimi formulasi siz uchun foydali bo‘lishi mumkin va agar u porshenning massasi yoki og‘irligi yoki gaz joylashgan porshenning bosimi yoki vazni yoki massasi haqida gapirsa. porshenga qo‘yilgan og‘irlik. Ushbu barcha holatlarda, bosim formulasi siz uchun foydali bo‘lishi mumkin. Bu yerda bosim og‘irligi yoki porshenning *P* og‘irligi yoki og‘irligi yoki tashqi kuch *F*.[2]

Shuni unutmaslik kerakki, molekulyar fizikadagi masalalarda Selsiy gradusini Kelvinga aylantirish juda muhim, aks holda siz yechimda qo‘pol xato bo‘ladi.

Vazifalarning birinchi guruhi bir yoki bir nechta koordinatalar tizimida izojarayon grafikalarini tuzish zarur bo‘lgan amallardan iborat. Masalan: agar bosim va hajm ko‘paytmasi bo‘lsa, 20 °C temperaturada yuzaga keladigan izotermik jarayonni rejalashtirish (*p, V; V, T; p, T* koordinatalarida grafik tuzish). [3]

Ikkinchi guruhning vazifalari grafikni o‘qish va undan termodinamik parametrlarning qiymatlarini aniqlash talab qiladi.

Grafik masalalarni yechishda esda tuting: agar sizga grafikda ma’lum bir dumaloq jarayon berilsa, (ya’ni natijada gaz boshlang‘ich parametrlarga ega bo‘lgan dastlabki holatga o‘tadigan jarayon) va siz bu jarayonni boshqa koordinata o‘qlarida aks ettirishingiz kerak bo‘lsa, siz hosil qilgan grafiklarda, jarayon ham dumaloq bo‘lishi kerak, ya’ni jadval yopilishi kerak. Agar sizning grafigingizda dumaloq jarayonning alohida bo‘limlari tasvirlangan segmentlarning uchlari bir nuqtada ulanmagan bo‘lsa, unda grafik to‘g‘ri tuzilmagan. Agar uchburchak asl grafikda ko‘rsatilgan bo‘lsa, unda siz tasvirlagan aylanma jarayonning grafigi, har ikkala tomoni doimiy massadagi gazdagi izojarayonlardan biriga to‘g‘ri keladigan bo‘lsa, *p-V* koordinata o‘qlarida chizish bundan mustasno, bu yerda izoterma giperbola shaklida bo‘ladi. Agar *p-V* koordinata o‘qlarida grafik to‘rtburchaklar shaklida bo‘lsa, *p-T* va *V-T* koordinatalari o‘qlarida u ham to‘rtburchak bo‘lishi kerak.[4]

Gazlardagi jarayonlar grafigi bo‘yicha bosim har doim vertikal o‘q (ordinata o‘qi) va *T* temperaturasi gorizontal o‘q (abssissa o‘qi) bo‘ylab chetga suriladi. *p-V* koordinatalaridagi *V* hajm abssissa bo‘ylab, *V-T* koordinatalari esa ordinata o‘qi bo‘ylab chiziladi.

Agar *V-T* va *p-T* koordinatalardagi grafikda bo‘lsa, jarayonning alohida qismlarini gazda davom ettirish kelib chiqish joyidan o‘tmasa, lekin koordinata o‘qlarini kelib chiqish joyidan ma’lum masofada kesib o‘tgan bo‘lsa, u holda bu izojarayon emas, ya’ni bunday jarayonda barcha, ya’ni uchta parametr – *p, V* va *T* o‘zgaradi.[5]

Murakkab masalalarda gaz holatining barcha uchta makroskopik parametrlari o‘zgaradi. Masalan, gaz 1 holatidan 2 holatiga o‘tadi (2-rasmga qarang). Gaz massasi

o‘zgarmaydi. Ushbu ikki holatdagi gaz hajmini taqqoslang. Masalani yechish uchun 1- va 2- nuqtalar orqali izoxorlarni, so‘ngra 1-nuqta orqali izotermalarni chizish kerak. Xulosa qiling: 01-chiziq bilan ko‘rsatilgan jarayon 02-chiziqda ko‘rsatilgan jarayonga qaraganda kichikroq hajmga to‘g‘ri keladi, shuning uchun 1-holat 2-holatga qaraganda kamroq hajm bilan tavsiflanadi.

Xulosa qilib aytganda gaz qonunlari mavzusini o`qitishda masala yerchishning ahaliyati juda katta va o`quvchilarning didaktik tushunchalarini kengaytirishga yordam beradi.

Adabiyotlar

1. Yo‘ldoshev Sh., Jo‘rayev M. — Umumiy kimyo. — Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2017.
2. Karimov A., Abduazizov Sh. — Kimyo kursi (Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun). — Toshkent: “Sharq”, 2016.
3. Abdurahmonov Q., Jo‘raev M. — Umumiy va noorganik kimyo. —Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2018.
4. Mamatov B. — Kimyodan masalalar yechish asoslari. — Toshkent: “O‘qituvchi”, 2005.
5. Qurbonov E. — Kimyo darslarida masalalar yechish metodikasi. — Buxoro: BDU nashriyoti, 2019.

KOGNITIV JARAYONLAR VA ULARNING TADQIQOT KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDAGI KIMYO FANINING AHAMIYATI

Kosnazarov S.T.

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute Kimyo kafedrasi assistent o’qituvchisi

Kognitiv jarayonlar — bu insonning axborotni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash va foydalanishning asosiy mexanizmlaridir. Ta'lim kontekstida ular o'quv

jarayonining markaziy roli mavjud, chunki ular bilimlarni o'zlashtirish va tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirish uchun asos yaratadi. Xususan, diqqat, sezgi, xotira, mantiqiy va tanqidiy fikrlash kabi kognitiv jarayonlar muvaffaqiyatli tadqiqot faoliyatini amalga oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayonlar analitik va metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi, bu esa ilmiy va amaliy muammolarni hal qilish uchun zarur.

Ushbu bo'limda kognitiv jarayonlarning nazariy asoslari, ularning o'zaro aloqasi va o'quvchilarda tadqiqot kompetensiyalarining rivojlanishiga ta'siri ko'rib chiqiladi. Ushbu jarayonlarning tadqiqot faoliyatidagi ahamiyati, o'quv jarayonini shunday tashkil etish zarurligini tasdiqlaydi, bunda o'quvchilar nafaqat bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni mustaqil tahlil qilish, qayta ishlash va qo'llash qobiliyatini ham rivojlantiradilar [3].

1. Kognitiv jarayonlarning nazariy asoslari

Kognitiv jarayonlar diqqat, sezgi, xotira, mantiqiy va tanqidiy fikrlash kabi asosiy psixik funksiyalarni o'z ichiga oladi. Ushbu jarayonlar barcha aqliy faoliyat turlarining, shu jumladan tadqiqot faoliyatining asosini tashkil etadi. Ta'limda kognitiv jarayonlarni tushunishga yondashishda tizimli yondashuv ularning o'zaro ta'siri va o'zaro bog'liqligini anglatadi. Shu tariqa, diqqat o'quvchilarga muhim axborotni ajratishga imkon beradi, sezgi ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilishga yordam beradi, xotira bilimlarni saqlash va chiqarish imkonini beradi, mantiqiy va tanqidiy fikrlash esa tahlil qilish va qarorlar qabul qilish qobiliyatini ta'minlaydi.

Diqqat — eng muhim kognitiv jarayon bo'lib, o'quvchilarga topshiriqqa diqqatni jamlash va ortiqcha axborotni e'tibordan chetda qoldirish imkonini beradi.

Bu tadqiqot faoliyatida juda muhimdir, chunki diqqat ma'lumotlarni diqqat bilan tahlil qilish va yechimlarni qidirishda zarurdir.

Sezgi esa sezgilar orqali olingan axborotni talqin qilish jarayoni bilan bog'liq. Tadqiqot faoliyatida ma'lumotlarni to'g'ri sezgi orqali talqin qilish tajriba natijalarini yoki matnlarni tahlil qilishda kalit elementdir. Sezgilar xatolari noto'g'ri xulosalarga

olib kelishi mumkin, bu esa ushbu kognitiv jarayonni rivojlantirishning ahamiyatini ta'kidlaydi.

Xotira bilimlarni saqlash va tizimlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqot faoliyatida faqat ma'lumotni yodlash emas, balki uni samarali ravishda xotiradan chiqarish ham juda muhimdir, chunki bu yangi ma'lumotlarni mavjud bilimlar bilan bog'lashga yordam beradi [4].

Mantiqiy fikrlash axborotni tahlil qilish va sintez qilish, sabab-oqibat bog'lanishlarini qurish, xulosalar va dalillarni olish jarayonlarini o'z ichiga oladi. Mantiqiy fikrlash tajribalar o'tkazish, gipotezalar tuzish va olingan ma'lumotlarni tahlil qilishda zarurdir.

Tanqidiy fikrlash — axborotni turli tomonlardan tahlil qilish va baholash, mumkin bo'lgan xatolar va noto'g'ri tushunchalarni anglash qobiliyatidir. Tanqidiy fikrlash, ayniqsa, ilmiy tadqiqotlar kontekstida muhimdir, chunki u gipotezalarda va tajribalar natijalarida zaif joylarni aniqlashga yordam beradi va xulosalarning sifatini yaxshilashga imkon beradi.

2. Kognitiv jarayonlarning o'zaro aloqasi va tadqiqot faoliyatidagi roli

Har bir kognitiv jarayon tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishda o'ziga xos rol o'ynaydi. Biroq, ular odatda izolyatsiya qilingan holda emas, balki bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lib ishlaydi, bu esa muvaffaqiyatli tadqiqot faoliyatini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan butun tizimni tashkil etadi.

Diqqat o'quvchilarga tadqiqot uchun muhim bo'lgan ma'lumotlarni tanlash imkonini beradi. Bu bosqichda sezgi ham ishga tushadi, chunki u olingan ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilishga yordam beradi. Masalan, tajriba o'tkazishda o'quvchining diqqatini muhim ko'rsatkichlarga qaratishi va sezgisi tajriba natijalarini to'g'ri tushunishi kerak.

Xotira tadqiqot jarayonining barcha bosqichlarida muhim rol o'ynaydi, tadqiqot rejasini tuzishdan tortib, natijalarni tahlil qilishgacha. O'quvchilar ilgari o'zlashtirilgan ma'lumotlarni eslab, yangi ma'lumotlar bilan mavjud nazariyalar va gipotezalarni bog'lashga yordam beradi.

Mantiqiy va tanqidiy fikrlash tadqiqot ma'lumotlarini tahlil qilishning asosini tashkil etadi. Mantiqiy fikrlash sabab-oqibat bog'lanishlarini qurishda yordam beradi, tanqidiy fikrlash esa o'tkazilgan tajribalar yoki dalil asoslarida kamchiliklarni aniqlashga imkon beradi. Masalan, xulosalar tuzishda o'quvchilar faqat mantiqan gipotezani qurish bilan cheklanmasdan, uni tanqidiy nuqtai nazardan ham ko'rib chiqishlari kerak [5].

3. Tadqiqot kompetensiyalarini rivojlantirishda kognitiv jarayonlar

O'quvchilar tadqiqot ko'nikmalarini muvaffaqiyatli rivojlantirishi uchun ta'lim jarayonida kognitiv jarayonlarning roli hisobga olinishi kerak. Har bir kognitiv jarayonni diqqatni, sezgini, xotirani va fikrlash qobiliyatlarini yaxshilashga qaratilgan maxsus metodlar va mashqlar orqali rivojlantirish mumkin.

Diqqat va sezgini rivojlantirish, tafsilotlarga e'tibor berish va yashirin bog'lanishlarni ko'rish qobiliyatini talab qiladigan topshiriqlar orqali amalga oshirilishi mumkin. Bunga loyihaviy faoliyat, ilmiy maqolalar bilan ishlash, diqqat va sezgi ustida ishlashga qaratilgan vazifalarni yechish kiradi, bu o'quvchilarni yangi yechimlar va talqinlarni qidirishga faollashtiradi.

Xotirani rivojlantirish bilimlarni mustahkamlash va tizimlashtirishga qaratilgan metodlarni qo'llashni talab qiladi. Bunga turli takrorlash shakllari, axborotni sxemalar va jadvallar yordamida tashkil etish, xotira kartalarini yaratish kiradi.

Mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish turli vazifalar va vaziyatlarni yechish orqali amalga oshiriladi, bu esa tahlil qilish va dalil keltirish qobiliyatini oshiradi. Masalan, ish holatlarini yechish yoki muammoli vazifalarni hal qilish o'quvchilarning mantiqiy aloqalarni qurish va qarorlarini asoslash qobiliyatini rivojlantiradi.

4. Ta'lim amaliyotida kognitiv jarayonlarni qo'llash

Maktab ta'limida o'quvchilarda kognitiv jarayonlarni rivojlantirishga yordam beradigan turli metodlar va yondashuvlarni faol qo'llash juda muhimdir, chunki ular tadqiqot ko'nikmalariga ta'sir qiladi. Bunday metodlarga quyidagilar kiradi:

Loyihaviy faoliyat — o'quvchilar loyihalarni yaratish ustida ishlashadi, bunda bilimlarni qo'llash, muammolarni hal qilish, axborotni to'plash, tahlil qilish va natijalarni tanqidiy o'ylash zarur.

Munozaralar va bahslarni qo'llash — bu diqqat, xotira va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi.

Vazifalar va ish holatlarini yechish — bu mantiqiy va analitik fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

Ilmiy tadqiqot ishlari — tadqiqot loyihalari ustida ishlash o'quvchilarga axborotni izlash, tahlil qilish va tizimlashtirish, gipotezalar tuzish va ularni tekshirish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi [1].

5. Xulosa. Diqqat, sezgi, xotira, mantiqiy va tanqidiy fikrlash kabi kognitiv jarayonlar tadqiqot ko'nikmalarining rivojlanishida markaziy rol o'ynaydi. Ular o'quvchilarga axborotni samarali qabul qilish, tahlil qilish, gipotezalar tuzish va asoslangan xulosalar chiqarishga imkon beradi. Ushbu jarayonlarning o'zaro aloqasi bilimlarni chuqurroq o'zlashtirish va ularni tadqiqot faoliyatida qo'llashga yordam beradi, bu esa o'quvchilarda analitik va metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Kognitiv jarayonlarni rivojlantirishga qaratilgan maxsus metodlarni ta'lim jarayoniga kiritish o'quvchilarga tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishda yordam beradi, bu esa nafaqat o'qishda, balki kasbiy faoliyatda ham muhimdir. Shunday qilib, kognitiv jarayonlar ilmiy va tadqiqot kompetensiyasini shakllantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi, o'quv materiallarini samarali o'zlashtirish va o'quvchilarni mustaqil tadqiqotchilar sifatida rivojlantirishga imkon yaratadi.

Adabiyotlar

1. Космодемъянская С.С., Гилъманшина С.И. Методика обучения химии. Учебно пособия. Казанъ 2011.

2. Rahmatullayev N.G`, Omonov H.T., Mirkomilov Sh.M. “Kimyo o`qitish metodikasi”, O’quv qo’llanma, Toshkent, “Iqtisod-Moliya”-2013 yil.

3. Kurbanbayeva A.J. Interdisciplinarity of chemistry at school the importance of teching through// Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. 2022 November, page 166-168.
4. Kurbanbayeva A.J. Health for young people in Karakalpak folk pedagogy conservation teaching traditions// Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities. ISSN: 2249-7315 Vol. 12, Issue 11, November 2022 SJIF 2022 = 8.625, page 8-12.
5. А.Ж.Курбанбаева Интеграция наук в образовании, междисциплинарные связи в химии других дисциплин // Международный журнал научных и прикладных исследований. 1,№2 (2024): 395-398.

EKOLOGIK TOZA ISHLAB CHIQARISH VA KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR

Rahimboyeva N.J.
Ajinyoz nomidagi Nukus DPI 1-kurs magistrant

Hozirgi paytda jahonda kimyo texnologiyasida chiqindini oxirida tozalash emas, dastlab chiqishiga yo'l qo'ymaslik asosiy maqsaddir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori 2019-2030 yillarda "Yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasiga asosan, resurslardan oqilona foydalanish, shaharlarda jamoat transportini ekologik toza yoqilg'iga o'tkazish va sanoatda "Yashil sertifikatlar" bozorini rivojlantirish maqsad qilib belgilangan [1].

Kimyo sanoati insoniyatga qadim zamonlardan ma'lum tarmoq bo'lib, yillar davomida yangi bosqichlarga ko'tarilib kelgan. Bunga misol qilib, ta'biat ne'matlari bo'lgan, tuganmas zaxiralar suv, tuproq, olov , hayvanot va o'simlik dunyosini qadimgi ajdodlarimiz qayta ishlab, xalq-xo'jaligi va o'z ehtiyojlari uchun zarur bo'lgan mahsulotlarni yaratishgan.

Hunarmanchilik, oltinni alluvial yuvish, mis, qalay va qo’rg’oshin kabi metallarni oddiy eritish bilan olish va hayvon –o’simliklardan dori darmon tayyorlash – kimyo texnologiyasining dastlabki asoslari hisoblanadi.

Kimyo sanoati rivojlangani sari, xomashyo va energiya oz sarf bo’ladigan, chiqindisiz ko’proq va sifatli mahsulot olish uchun insoniyat harakat qilib kelmoqda. Bu harakatlar natijasida Ekologik toza ishlab chiqarish maqsad qilib qo’yildi.

Yashil kimyo konsepsiyasida ekologik xavfsiz reagentlardan foydalanish, energiya tejamkor texnologiyalar va chiqindisiz ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish ustuvor hisoblanadi. Tarasova va hammualliflar (2024) mazkur g‘oya mohiyatini quyidagicha ifodalaydi: “Kimyo ‘yashil’ bo‘lishi kerak — salbiy ta’sirni imkon qadar kamaytirish lozim. Asosiy vazifa – mahsulot va jarayonlarni xavfsiz hamda chiqindisiz qilish.” Ushbu fikr konsepsiyaning ilmiy-amaliy mazmunini ochib beradi [2].

Ekologik toza ishlab chiqarish yoki yashil sintez – bu muqobil xomashyo, ekologik jihatdan zararsiz sintetik metodologiyalar, xavfli moddalardan foydalanishni yoki ularni ishlab chiqarishni kamaytiradigan yoki yo’q qiladigan kimyoviy mahsulotlar va jarayonlarni loyihalashni o’rganadigan va uni amalga tadbiq etuvchi jadal rivojlanib kelayotgan soha hisoblanadi.

Bu kimyoning barcha sohalariga tegishli bo’lib, molekulyar darajada ifloslanishni oldini oladi vakimyoviy mahsulotlar va jarayonlarning inson salomatligi va atrof muhitga salbiy ta’sirini kamaytiradi.

P.Anastas va J.Uorner tomonidan ishlab chiqarilgan 12 ta tamoyil orasida eng asosiylari: toksik reagentladan voz kechish,qayta tiklanuvchi manbalarni qo’llash, atom samaradorligini oshirish va chiqindilarni oldindan oldini olishdir. [3].

Kimyo sanoatida barqaror rivojlanishni ta’minlash uchun quyidagi yo‘nalishlar muhim:

• Katalitik texnologiyalarni joriy etish (masalan, geterogen katalizatorlar yordamida chiqindisiz reaksiyalar);

• Bioasosli xomashyolardan foydalanish (biopolimerlar, biosolventlar);

• Qayta tiklanadigan energiya manbalarini (quyosh, shamol) ishlab chiqarish jarayonlariga integratsiya qilishdir [4].

Hozirgi kunda bir qancha sintez usillari ishlab chiqildi va amalga tatbiq qilinib kelinmoqda.

1. Hayotiy sikl tahlili – LCA (ISO 14040/14044)

Asosiy maqsad; mahsulot va jarayonning ekologik izini baholash.

2. RECP auditi (Resurs tejamkor va toza ishlab chiqarish)

Asosiy maqsad; resurs sarfini kamaytirish va chiqindilarni /yo'qotishlarni minimallashtirish.

3. Yashil kimyo metrikalari (reaksiya va jarayon samaradorligi). Reaksiya yo'llarini solishtirish, erituvchi/katalizator/stoxiometriyani optimallashtirishda qo'llaniladi.

4. BAT/BREF bilan moslashtirish (eng yaxshi mavjud texnika).

Amaliy yo'nalishlar (misollar)

• Erituvchi almashinuvi: toluen/aseton o'rniga past-toksiklikli, qayta tiklanuvchi yoki suv asosli muqobillar; qayta kondensatsiya va qayta tiklash bilan PMI ni tushirish. PMI = Jarayonga kirgan barcha materiallar massasi / Yakuniy mahsulot massasi. Bunga reaktivlar, katalizatorlar, yordamchi moddalar va erituvchilar kiradi. Erituvchi kamroq ishlatilsa, qayta kondensatsiya qilib qayta ishlatilsa PMI kamayadi , jarayon "yashil" va tejamkor bo'ladi.

• Energiya integratsiyasi: Keraksiz issiqlikni boshqa jarayonlar uchun ishlatish yoki qayta almashtirishdir. Natijada bug' sarfi kamayadi, sovuq suv chiqarish yuklanmasi kamayadi va CO2, energiya xarajatlari tushadi.

• Suvni yopiq aylanish: ZLD/yarim-yopiq sxemalar, kondensat qaytarish, membrana texnologiyalari — RECP auditida "tez g'alaba" sifatida.

• Mahalliy siyosiy ramka: O'zbekistonda 2019–2030 yillarda "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasi (PQ-4477) energiya samaradorligi, YEI manbalari va chiqindini kamaytirish bo'yicha aniq maqsadlarni belgilagan – sanoat loyihalarini moslashtirish tavsiya etiladi.

Kutiladigan natijalar

• PMI va E-factor 20–60% ga qisqarishi; suv/energiya sarfi pasayishi; xavf-xatar va chiqindini kamaytirish; BAT standartlariga muvofiqlik; LCA bo‘yicha iqlim ta’siri (kg CO_2-eq)ning sezilarli tushishi.

O‘zbekistonda ham kimyo sanoatini modernizatsiya qilish jarayonida “yashil texnologiyalar” joriy etilmoqda. Masalan, “Uzkimyosanoat” tizimida chiqindisiz ishlab chiqarish liniyalari, suvni qayta aylantirish tizimlari, ammiak va karbamid ishlab chiqarishda energiya sarfini kamaytiruvchi texnologiyalar tatbiq qilinmoqda.

Ekologik toza ishlab chiqarish – bu faqat texnik jarayon emas, balki ijtimoiy va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlovchi tizimdir. Yashil kimyo tamoyillarini kimyoviy texnologiyalar asosiga joylashtirish orqali O‘zbekiston sanoatini ekologik xavfsiz, innovatsion va raqobatbardosh shaklga keltirish mumkin.

Adabiyotlar

1. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori : 2019-2030 - yillarda yashil iqtisodiyotga o’tish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida. 2019- yil 4- oktyabr, PQ - 4477 (lex.uz)

2. Тарасова Е.В., … Зелёная химия как инструмент устойчивого развития. – М., 2024

3. USEPA - 12 ta Yashil kimyo tamoyili. Amaliy talqin va misollar.

4. Valcarcel M. Principles of Analiytical Chemistry. Springer, 2013

SANOAT CHIQINDILARI ASOSIDA TUZLI TUPROQLARNI MUSTAHKAMLOVCHI VOSITALAR TAYYORLASH

[1]Reymov Q.D., [2]Qodirova R. S., [3]Jumabayeva M.Sh.

[1]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti dotsenti

[2]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute magistri

[3]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute 2-kurs talabasi

O‘tmishda Orol dengizi ekotizimi dengiz fauna va florasining yuzlab turlarini o‘z ichiga olgan. Yirik suv havzasining mavjudligi iqlimga yumshatuvchi ta’sir ko‘rsatgan, bu esa Orolbo‘yi mintaqasini cho‘l o‘rtasidagi o‘ziga xos vohaga aylantirgan. Biroq, 1960-yillarning boshlarida dengiz tez sur’atda chekinishni boshladi[1-4].

Oqmas sho‘r ko‘l hisoblangan Orol dengizi O‘zbekiston va Qozog‘iston chegarasida joylashgan. XX asrning 60-yillarida dengiz sathi va undagi suv hajmi Amudaryo va Sirdaryo suvlarining katta qismidan foydalanish tufayli keskin pasaya boshladi. Ilgari dunyodagi to‘rtinchi yirik ko‘l bo‘lgan Orol dengizi suvsiz cho‘lga aylandi, bugungi kunda esa qurib borayotgan Orol dengizi O‘zbekistonning Mo‘ynoq shahri yaqinidagi avvalgi qirg‘oq chizig‘idan 100 km uzoqlashgan. Orol dengizining deyarli butun suv hajmi O‘rta Osiyoning Amudaryo va Sirdaryo daryolari hisobiga ta’minlangan. Amudaryo o‘z tarixi davomida ba’zan Kaspiy dengizi tomon oqib, Orol dengizini kichraytirgan.

Ammo Amudaryo qaytgandan so‘ng Orol dengizi avvalgi chegaralarida tiklangan. Bugungi kunda Amudaryo va Sirdaryo suvlarining katta qismi paxta va sholi ekinlarini sug‘orish uchun sarflanmoqda, bu esa dengizga kelib tushadigan suv miqdorini keskin kamaytirmoqda. Yer osti buloqlari, yomg‘ir va qor yog‘inlari dengizga bug‘lanishda yo‘qotiladiganidan ancha kamroq suv bermoqda.

Dengiz suvining ion tarkibi tarixiy davr mobaynida butun suv massasi bo‘yicha bir xil va vaqt o‘tishi bilan deyarli o‘zgarmas bo‘lgan. Dengiz suvida mavjud bo‘lgan tuzlarning umumiy massasi 1010 tonnadan ortiqni tashkil etgan. XX asrning 50-

yillari uchun Orol dengizi suvidagi asosiy tuzlarning tarkibi L.K. Blinovning baholashicha, alohida tuzlarning nisbiy miqdori quyidagicha bo‘lgan, %: NaCl-56,07; KCl-2,05; $MgCl_2$-0,82; $MgSO_4$-25,87; $CaSO_4$-14,98; $CaCO_3$-0,21. SO_4/Cl molyar konsentratsiyalarining sulfat-xlorid nisbati 0,68 ga teng bo‘lib, bu okean suvlari (0,10) va quruqlik suvlari (1,00) qiymatlari orasida joylashgan . Bunda massa nisbati 0,9 ni tashkil etgan. Orol dengizi suvlari L.K. Blinov tasnifiga ko‘ra, okean suvlarining xlorid-natriy turi va quruqlik suvlarining bikarbonat-kalsiy turi o‘rtasidagi oraliq bo‘lgan modifikatsiyalangan sulfat-natriy turiga mansub bo‘lgan.

Orol dengizida nazariy jihatdan 12968,408 mln.t tuz mavjud, ya’ni prognoz xatoligi ±16% dan oshmaydi. Chang bo‘ronlari har yili Orol dengizi havzasidan o‘rtacha 62,39 mln.t tuzni olib ketadi (chang ko‘tarilishi 30%).

Ushbu tadqiqotning maqsadi Orol dengizining qurigan tubidagi sho‘rlangan tuproq va qumlarning kimyoviy tarkibini o‘rganishdan iborat.

Miqdoriy kimyoviy tahlilda analitik kimyoning quyidagi ma’lum usullari qo‘llanildi: xlorid-ioni miqdori hajmiy permanganatometrik usul bilan aniqlandi; magniy va kalsiy hajmiy kompleksometrik usul bilan aniqlandi; natriy esa alanga fotometriyasi usuli bilan aniqlandi .

Skanerlovchi elektron mikroskopiya EVO MA-10 (Carl Zeiss, Germaniya) skanerlovchi elektron mikroskopida o‘tkazildi. Bu mikroskop D.I. Mendeleev davriy jadvalidagi bordan boshlab barcha kimyoviy elementlarni aniqlash imkonini beruvchi energodispersion rentgen (EDX) mikrotahlili uchun mikroanalitik tizim (Oxford Instruments, Buyuk Britaniya) bilan jihozlangan. Mikroskopning ajrata olish qobiliyati 30 kV tezlatuvchi kuchlanishda 2,5 nm gacha (ikkilamchi elektronlardagi tasvir), tezlatuvchi kuchlanish 1,0 dan 30 kV gacha, kattalashtirish x10 dan x500 000 gacha, nur toki 200 nA gacha.

Tekshirilayotgan namunalar Jeol (Yaponiya) va Gatan (AQSH) kompaniyalarining uskunalar majmuasida tayyorlandi. Natijalar bir qator maxsus dasturlar yordamida olindi, jumladan: sifat va miqdoriy element tahlili uchun INCA

Point & ID, xaritalash uchun Mapping va QuantMap, fazalar va qo‘shimchalarning miqdoriy taqsimotini aniqlash uchun Feature dasturlari ishlatildi.

Kristall namunalarning termik barqarorligi Shimadzu kompaniyasining DTG-60 termik analizatori va chinni tigelda bir vaqtning o‘zida termogravimetrik va differensial usulda aniqlandi. Barcha o‘lchovlar argon oqimi tezligi 80 ml/daqiqa bo‘lgan inert azot muhitida o‘tkazildi. Harorat oralig‘i 20-900°S, qizdirish tezligi esa 10°S/daqiqani tashkil etdi. Har bir o‘lchov uchun namuna miqdori 5-6 mg edi. O‘lchov tizimi KNO3, In, Bi, Sn, Zn, CsCl moddalarining standart to‘plamidan foydalanib kaliblandi.

Natijalarga kura sanoat chiqindilari asosida tayyorlangan tuzli tuproqlar va qumni mustahkamlovchi vositalarning shamoldan himoyalovchi tarkibi zaharli emas, xavfsiz va biologik jihatdan parchalanadi. Ular tuzli tuproqlar va harakatlanuvchi qumlar yuzasini mustahkamlash hamda qishloq xo‘jaligi yerlarini shamol eroziyasidan himoya qilish uchun ishlatiladi. Qo‘llanilgandan va qurigandan so‘ng 9-15 mm qalinlikdagi qatlam hosil bo‘ladi. Bu qatlam 7-9 ball kuchidagi shamolga bardosh bera oladi, shuningdek namlik va issiqlikni saqlab qoladi.

Adabiyotlar

1. Рубанов И.В.,Ишниязов Д.П.,Баскакова М.А.,Чистяков П.А. Геология Аральского моря.Ташкент: Фан,1987.- 246с.

2. Курбанбаев Е., Артыков О., Курбанбаев С. Аральское море и водохозяйственная политика в республиках Центральной Азии. Издательство “Каракалпакстан”,2011.-128с.

3. Большое Аральское море в начале XXI века:физика,биология, химия / П.О.Завьялов, Е.Г.Арашкевич, И.Бастида и др.; инсититут океанологии им. П.П.Ширшова РАН. М.:Наука,2012.-229с.

4. Эркаев А.У., Реймов К.Д., Тоиров З.К., Каипбергенов А.Т., Туремуратова А.Ш. Современное экологическое состояние и солевые отложения Аральского моря.//Узб.хим.журн. - 2014. - № 4, с. 4-20.

5. Андреев С.И., Андреев Н.И. Эволюционные преобразования двустворчатых моллюсков Аральского моря в условиях экологического кризиса. Омск: Изд-во ОМГП 2003. -382с.

OROL DENGIZINING QURISHI – HOZIRGI ZAMONNING GLOBAL MUAMMOSI

[1]Reymov Q.D., [2] Genjemuratov M.Sh., [2]Jumabayeva M.Sh.

[1]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti dotsenti

[2]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute 2-kurs talabasi

Hozirgi paytda dunyoda Orol dengizining qurishi muammosi va Qoraqalpog‘iston Respublikasidagi ekologik vaziyat tobora keskinlashib bormoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasidagi nutqida jahon hamjamiyati e’tiborini yana bir bor Orol muammosiga qaratdi va bu masalada kuchlarni birlashtirish zarurligini alohida ta’kidladi.

XX asrning ikkinchi yarmida Orol dengizi bilan bog‘liq ekologik muammolar butun insoniyatning eng katta fojialaridan biriga aylandi. Asosiy sabablardan biri — Amudaryo va Sirdaryo suvlarining ko‘p qismi suv xo‘jaligi ehtiyojlari uchun nooqilona ishlatilishi natijasida dengizga yetib bormaganidir. Natijada Orol maydoni keskin qisqarib, suv sathi pasaydi, iqlim, biologik muhit va aholi turmush sharoitiga jiddiy ta’sir ko‘rsatdi. Orol fojiasi nafaqat Markaziy Osiyo mintaqasi, balki butun dunyo uchun ekologik xavf tug‘dirmoqda. Shu bois, ushbu muammo Birlashgan Millatlar Tashkiloti va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan global ekologik muammo sifatida tan olingan.

Ko‘plab olimlar va ilmiy jamoalarning fidokorona sa’y-harakatlari hamda butun dunyoda ushbu muammoga bo‘lgan qiziqish saqlanib qolayotganiga qaramay, ilgari kuzatish ma’lumotlari bilan a’lo darajada ta’minlangan Orol haqidagi ilmiy axborot oqimi so‘nggi yigirma yil ichida sezilarli darajada kamayib ketdi. Holbuki, aynan shu davrda dengiz eng keskin o‘zgarishlarga uchradi. Orolbo‘yi mintaqasida

ekologik inqirozning iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlari ham katta. Suv tanqisligi, tuproqning unumdorligining pasayishi, baliqchilikning yo‘qolishi va ishsizlik darajasining ortishi aholining migratsiyasini kuchaytirdi. Bu holat nafaqat O‘zbekiston, balki Qozog‘iston, Turkmaniston kabi qo‘shni davlatlarga ham ta’sir etmoqda. Biroq, hamma narsa haqida emas - chunki kosmik apparatlar faqat suv yuzasini ko‘radi, zamonaviy Orolning ko‘plab sirlari, uning xatti-harakatini tushunish kalitlari esa uning tuzli qatlamlarida yashiringan. 2002-yildan boshlab Rossiya Fanlar akademiyasining P.P.Shirshov nomidagi Okeanologiya instituti Rossiya Federatsiyasi Gidrometeorologiya markazi hamda O‘zbekiston va Qozog‘istonning bir qator ilmiy tashkilotlari bilan hamkorlikda, 2012-yildan boshlab esa Toshkent kimyo-texnologiya instituti, O‘zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya markazi va respublikaning bir qator ilmiy tashkilotlari bilan quyidagi kompleks tadqiqotlarni muntazam ravishda olib bormoqda:

Orol dengizi 1958-yilda o‘rtacha suv sathida 68550 km² maydonni egallagan. Eng yuqori sathda u 69670 km² ga yetgan, eng past sathda esa 67300 km² bo‘lgan. Dengizning o‘rtacha chuqurligi 16,4 m, eng chuqur joyi 69,5 m edi. O‘rtacha suv sathida dengiz hajmi 1122 km³, maksimal sathda 1153 km³ va minimal sathda 1087 km³ ni tashkil etgan. Uzunligi 428 km, eng keng joyi 284 km edi. Orol dengizida orollar ko‘p bo‘lib, ularning umumiy maydoni 1276 km² ga teng edi [V.L.Shuls, 1958-y.]. Sirdaryo va Amudaryoning o‘rta va quyi oqimidagi dalalardan oqib kelayotgan suvlar pestitsidlar va boshqa turli qishloq xo‘jaligi zaharli kimyoviy moddalarining cho‘kindilarini keltirib chiqardi. Bu cho‘kindilar tuz bilan qoplangan sobiq dengiz tubining ayrim joylarida 59,31 ming km² maydonni qopladi. Chang bo‘ronlari har yili Orol dengizi havzasidan 500 km gacha masofaga 43 million tonna tuzni olib chiqadi. Natriy bikarbonat, xlorid va sulfat havo orqali tarqalib, tabiiy o‘simliklar va qishloq xo‘jaligi ekinlarini nobud qiladi yoki ularning o‘sishini sekinlashtiradi hamda 1,5-2,0 mln km² maydonga cho‘kib, yaqin joylashgan agrar hududlarga sezilarli zarar yetkazadi. Mahalliy aholi nafas yo‘llari kasalliklari, kamqonlik, tomoq va qizilo‘ngach saratoni, shuningdek, ovqat hazm qilish tizimi

buzilishlarining keng tarqalganidan aziyat chekmoqda. Jigar va buyrak kasalliklari, ko‘z xastaliklari ko‘paygan[3].

Orol dengizining qurishi masalasi hozirgi zamonning global muammosidir. Bu masala Orolning qurigan tubidagi ko‘chma qumlarning kuchli sho‘rlanganligi, ularda juda ko‘p miqdorda turli zararli kimyoviy reagentlar, turli mineral o‘g‘itlar va chang mavjudligi tufayli ham kuchayib bormoqda. Orol dengizi hududidagi ekologik vaziyatning keskinlashuvining asosiy omillaridan biri ushbu hududlardan tuz va changning ko‘chib kelishi hisoblanadi.

Shu ma’noda, Orolning qurigan tubidagi sho‘rlangan qumlarni mustahkamlash, o‘simliklarning o‘sishiga xalaqit bermaydigan va kuchli aerodinamik oqim tufayli to‘planishdan himoya qiladigan mustahkam yer usti inshootlarini yaratish masalasi zamonaviy texnologiya va umuman ekologiyaning eng dolzarb muammosidir.

Orol dengizining qurigan tubidagi sho‘rlangan tuproqlarning kimyoviy va mineralogik tarkibini o‘rganish masalalariga, shuningdek soda ishlab chiqarish qoldiqlarini utilizatsiya qilish va ularni sho‘rlangan tuproqlarni mustahkamlovchi tovar mahsulotlariga qayta ishlash usullariga va ularni sanoatda amalga oshirishga oid adabiyot ma’lumotlarini yakunlash shuni ko‘rsatadiki: distiller suyuqligini qayta ishlash orqali natriy xloridini olish, tozalangan suvni kalsinatsiyalangan soda ishlab chiqarish sikliga qaytarish va Orol dengizining qurigan tubidagi sho‘rlangan tuproq-gruntlarni mustahkamlovchi kompozitsiya olish maqsadga muvofiqdir. Orol dengizi qurishi — bu tabiat, iqtisodiyot va inson salomatligiga ta’sir etuvchi ko‘p qirrali muammo bo‘lib, uni hal etish faqatgina mintaqaviy emas, balki global miqyosdagi hamkorlikni talab etadi [4].

Hozirgi kunda O‘zbekiston tomonidan amalga oshirilayotgan islohotlar, xalqaro tashkilotlar bilan qo‘shma dasturlar hamda aholini qo‘llab-quvvatlash siyosati bu yo‘nalishda muhim qadamlardan hisoblanadi.

Orol fojiasi saboq sifatida insoniyatni tabiatga nisbatan mas’uliyatli munosabatda bo‘lishga, barqaror rivojlanish tamoyillariga amal qilishga chorlaydi.

Faqatgina ilmiy yondashuv, innovatsion texnologiyalar va davlatlararo hamkorlik orqali bu mintaqada ekologik tiklanishga erishish mumkin.

Adabiyotlar

1.Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2021. – 400 б.

2. Указ № УП-4947 Президента Республики Узбекистан от 07.02.2017 г. «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Собрание законодательства Республики Узбекистан.-Ташкент,2017. -№6.-С.70.-№20.-С.354.

3. Эркаев А.У., Реймов К.Д., Тоиров З.К., Кайпбергенов А.Т.ТуремуратоваА.Ш. Солевые отложения и современное экологическое состояние Аральского моря.// Журнал «Узбекский химический журнал»-Ташкент, 2014. - №5. -С. 4-20.

4. ЭркаевА.У., Каипбергенов А.Т., Реймов К.Д. Физико-химические свойства вод западной глубоководной части большого Аральского моря. UNIVERSUM: Химия и биология, электронный научный журнал Москва, 2020, №10 (76) С.42-48.

ORGANIK KIMYODA AROMATIK UGLEVODORODLAR MODULINI O‘QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

[1]Reymov Q.D., [2] Ollaberganova N.SH.

[1]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti dotsenti

[2]Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute 4-kurs talabasi

Organik kimyo fani o‘quvchilarda tabiatdagi moddalarning tuzilishi, xossalari va ularning o‘zaro bog‘liqligini tushunish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Shulardan biri — aromatik uglevodorodlar moduli bo‘lib, u kimyoviy fanlarning nazariy va amaliy asoslarini o‘rganishda muhim o‘rin egallaydi [1].

Aromatik uglevodorodlar — tarkibida benzol halqasi (C_6H_6) mavjud bo‘lgan birikmalar bo‘lib, ular o‘ziga xos barqaror elektron tizimga ega. Eng oddiy vakili — benzol (C_6H_6) bo‘lib, uning molekulasida π-elektronlar halqa bo‘ylab delokalizatsiyalangan. Shu sababli benzol yuqori kimyoviy barqarorlikka ega va alkan yoki alkenlarga qaraganda sekinroq reaksiyalarga kirishadi. U elektrofil almashinish reaksiyalariga kirishadi: nitratsiya, sulfatlash, halogenlash va alkil/atsillash reaksiyalari aromatik birikmalarning asosiy turlarini hosil qiladi [2].

Aromatik uglevodorod — molekulasida benzol yadrosi bo‘lgan uglevodorod. Aromatik uglevodorodning asosiy vakillari benzol (C_6H_6) va uning hosilalaridir (masalan, toluol: C_6H_5-CH_3, stirol: C_6H_5-CH=CH_2 va boshqalar). Arenlarning dastlabki topilgan a’zolari o‘ziga xos yoqimli hidga ega bo‘lganligi sababli ular aromatik uglevodorodlar deb ataladi. Benzol yadrolari kondensirlangan aromatik uglevodorodlarga naftalin, antrasen, fenantren va boshqalar kiradi. Ba’zi kondensirlangan aromatik uglevodorodlarning molekulasi juda ko‘p benzol yadrosidan tashkil topgan bo‘ladi (masalan, koronenda 6 ta). Aromatik uglevodorodlarning asosiy manbai toshko‘mirni kokslash natijasida olinadigan mahsulotlardir. Aromaik uglevodorodlarning birinchi vakili benzol birikish reaksiyalariga qiyin kirishadi [3].

Gidrogenlanishi — Nikel, platina, palladiy singari katalizatorlar ishtirokida qizdirilganda va yuqori bosim ta’sirida benzol vodorodni biriktirib olib tsiklogeksanga aylanadi [4].

Fizik xossalari. Aromatik uglevodorodlar o‘ziga xos hidli, suvda erimaydigan, suvdan yengil suyuq moddalardir. Aromatik uglevodorodlar bir qator organik erituvchilarda yaxshi eriydi va ko‘pchilik organik moddalarni eritadi. Benzol gomologlarining nisbiy molekulyar massalarining suyuqlanishi bilan bog‘liq holda erish va qaynash haroratlari qonuniy ravishda oshadi. Benzol zaharli modda. Benzol bug‘i bilan doimiy nafas olinganda anemiya, leykemiya kabi kasalliklarga duchor bo‘ladi. Toluol va boshqa gomologlarining zarari benzolga qaragnada kamroq.

Kimyoviy xossalari. Arenlar o‘rin olish, birikish va oksidlanish reaksiyalariga kirishadi. Benzolning gomologlari o‘rin olish reaksiyalariga benzolga qaraganda oson kirishadi. Masalan: metilbenzol (toluol) o‘rin olish reaksiyasiga benzoldan ko‘ra oson kirishadi va 2-,4-,6-holatdagi vodorod atomlari oson almashinadi. Toluolning nitrat kislotasi bilan reaksiyaga kirishishi natijasida 2,4,6-trinitrotoluol hosil bo‘ladi. 2-,4-, 6-trinitrotoluol trotil, tol, TNT deb ataladi, portlovchi modda sifatida ishlatiladi [2].

Bu mavzuni o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilar uchun mavzuni tushunishni osonlashtiradi va ularni faol o‘rganishga jalb etadi. Masalan, “Virtual laboratoriya” orqali benzolning bromlanish yoki nitratsiya reaksiyasini vizual kuzatish o‘quvchilarga molekulyar darajadagi jarayonni tushunish imkonini beradi [3].

Shuningdek, “Aqliy hujum”, “Insert”, “Klaster”, “Fishbone” metodlari orqali o‘quvchilarning tahliliy va ijodiy fikrlashi rivojlanadi. Dars jarayonida interfaol taqdimotlar, video tajribalar va test platformalari (Kahoot, Plickers) orqali bilimni mustahkamlash mumkin [4].

Aromatik uglevodorodlar sanoatda keng qo‘llaniladi — benzol, toluol, ksilol polimerlar, bo‘yoqlar, dori vositalari va plastmassa ishlab chiqarishda xomashyo hisoblanadi. Shu sababli bu mavzuni o‘qitishda hayotiy misollar, ekologik muammolar va sanoatdagi qo‘llanilishini birlashtirish muhim ahamiyatga ega. Masalan, o‘quvchilarga “Benzolning atrof-muhitga ta’siri va inson salomatligiga zararli oqibatlari” mavzusida loyiha topshirish ularni ilmiy izlanishga yo‘naltiradi [5].

Muammoli ta’lim usulida esa o‘quvchilar oldiga savollar qo‘yiladi:

 Nima uchun benzol to‘yinmagan birikma bo‘lsa-da, qo‘shbog‘ reaksiyalariga kam kirishadi?

 Benzolning elektrofil almashinish reaksiyalarida katalizatorlar nima rol o‘ynaydi?

Bu kabi savollar o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash va sabab–natija aloqalarini aniqlash qobiliyatini oshiradi [4].

Xulosa qilib aytganda, aromatik uglevodorodlar modulini innovatsion texnologiyalar asosida o‘qitish o‘quvchilarda nafaqat kimyoviy tushunchalarni shakllantiradi, balki ularni ekologik mas’uliyatli, izlanishga qiziqqan shaxs sifatida tarbiyalaydi. Bu yondashuv fanlararo integratsiyani kuchaytirib, ta’limning zamonaviy talablariga javob beradi.

Adabiyotlar

1. Abduvaliyeva, M. A. (2022). Kimyo ta’limida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning samarali usullari. Toshkent: Fan va texnologiya, 210 bet.
2. Mirzayeva, D. R. (2023). Organik kimyo darslarida interfaol metodlardan foydalanish tajribalari. “Ta’lim va innovatsiyalar” jurnali, №4, 45–49-betlar.
3. Karimov, A. B. (2021). Kimyo fanini o‘qitishda axborot texnologiyalarining o‘rni. T.: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 176 bet.
4. Yusupova, N. Sh. (2024). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tabiiy fanlarni o‘qitish. T.: “Ilm ziyo”, 268 bet.

TABIIY RESURSLARDAN NOTO‘G‘RI FOYDALANISH DARAJASI ORTISHI VA ATROF-MUHITGA TA’SIRINI O‘RGANISH

[1]Sultanov M., [2]Allambergenov N.

[1]NDPI stajyor o‘qituvchi

[2]NDPI talabasi

Annotatsiya. Usbu tezisda oquvchilariga tabiiy resurslardan noto‘g‘ri foydalanish darajasining ortishi atrof-muhitga tasiri haqida malumotlar berilgan. Bunda resurslarning inson hayotidagi órni, uning tabiiy manbalari, keltirilgan.

Аннотация. Эта статья предоставляет читателям информацию о воздействии нерационального использования природных ресурсов на окружающую среду. Приводится роль ресурсов в жизни человека, их природные источники.

Abstrakt. This article provides readers with information about the impact of increasing levels of misuse of natural resources on the environment. It presents the role of resources in human life and their natural sources.

Tayanch so‘zlar: tabiiy resurslar, suv, o‘rmon, tuproq, foydali qazilmalar, biologik xilma-xillik, sug‘orish, atrof-muhit, global iqlim, tuproq, neft, gaz, ko‘mir, global harorat

Ключевые слова: природные ресурсы, вода, лес, почва, полезные ископаемые, биоразнообразие, орошение, окружающая среда, глобальный климат, почва, нефть, газ, уголь, глобальная температура

Key words: natural resources, water, forest, soil, minerals, biodiversity, irrigation, environment, global climate, soil, oil, gas, coal, global temperature.

Tabiiy resurslar (suv, o‘rmon, tuproq, foydali qazilmalar, biologik xilma-xillik va boshqalar) insoniyat hayoti uchun muhim bo‘lib, ularni noto‘g‘ri (ortiqcha, barqaror bo‘lmagan) foydalanish darajasi ortib borishi atrof-muhitga jiddiy salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu jarayon ekologik muvozanatni buzadi, global iqlim o‘zgarishiga, biologik xilma-xillikning yo‘qolishiga va inson salomatligiga tahdid soladi. Quyida asosiy ta’sirlar va misollar keltirilgan.

Suv resurslariga ta’siri.Ortiqcha suv sarfi: Sug‘orish, sanoat va maishiy ehtiyojlar uchun suvni haddan tashqari ishlatish daryolar, ko‘llar va yer osti suvlarining qurishiga olib keladi. Misol:Orol dengizining qurishi (Markaziy Osiyo) – paxta yetishtirish uchun Amudaryo va Sirdaryodan suvni noto‘g‘ri ishlatish natijasida.Natijalar: Suv tanqisligi, Tuproq sho‘rlanishi, Iqlim o‘zgarishi (suv aylanishining buzilishi)

O‘rmon resurslariga ta’siri**.**O‘rmonlarni kesish (deforestatsiya)**:** Yog‘och olish, qishloq xo‘jaligi yerlarini kengaytirish, yo‘l qurilishi uchun o‘rmonlarni yo‘q qilish. Misol**:** Amazon tropik o‘rmonlarining 20% dan ortig‘i yo‘q qilingan (FAO ma’lumotlari).Natijalar**:** Karbonat angidrid (CO_2) chiqindilarining ko‘payishi →

global isish.Tuproq eroziyasi.Hayvonlar va o‘simliklar turlarining yo‘qolishi.Sel va ko‘chki xavfi ortishi

Tuproqqa ta’siri.Tuproqning degradatsiyasi**:** Ortiqcha o‘g‘it ishlatish, monokultura, og‘ir texnika ishlatish.Misol**:**Sahroi Kabir cho‘llashishi (Afrika) – qishloq xo‘jaligida barqaror usullarning yo‘qligi.Natijalar;Tuproq unumdorligining pasayishi.Oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid.Cho‘llashish (har yili 12 mln gektar yer yo‘qotilmoqda – BMT ma’lumotlari).

Foydali qazilmalarga ta’siri.Neft, gaz, ko‘mirni haddan tashqari qazib olish**:**Misol**:**Neft to‘kilib chiqishi (Deepwater Horizon, 2010) – dengiz hayotini yo‘q qilgan.Natijalar:Havo va suvning ifloslanishi.Issiqxona gazlari chiqishi → iqlim o‘zgarishi.Geologik barqarorlikning buzilishi (yer qulashi, seysmik faollik).

*Biologik xilma-xillikka ta’siri. Yashash joylarining yo‘qolishi**:** O‘rmon kesilishi, botqoqliklar quritilishi, shaharlar kengayishi. Misol: 1 milliondan ortiq hayvon va o‘simlik turlari yo‘qolish xavfi ostida (IPBES, 2019). Natijalar: Ekotizim xizmatlarining yo‘qolishi (changlatish, suv tozalanishi),. Oziq-ovqat zanjirining buzilishi,. Kasalliklar tarqalish xavfi (masalan, zoonoz kasalliklar). Iqlim o‘zgarishiga ta’siri; Issiqxona gazlari chiqishi: Yoqilg‘i, o‘rmon kesilishi, sanoat jarayonlari. Misol: Global harorat 1,1°C ga oshgan (IPCC, 2023). Natijalar: Muzliklar erishi. Dengiz sathining ko‘tarilishi. Ekstremal ob-havo hodisalari (suv toshqinlari, qurg‘oqchilik)*

Oldini olish yo‘llari

Barqaror rivojlanish (SDG 12, 13, 15)

Qayta tiklanadigan energiya (quyosh, shamol)

O‘rmonlarni qayta tiklash (trillion daraxt tashabbusi)

Suvni tejash texnologiyalari

Ekoturizm va yashil iqtisodiyot

Adabiyotlar

1.O.U.Xasanboyeva, X.J.Djabborova. Bolalarni tabiat bilan tanishtirish metodikasi. T .: Cho‘lpon. 2007.

2. Djabborova X.D. Maktabgacha yoshdagi bolalarga ekologik ta’lim – tarbiya berishning o‘ziga xosligi. T.: O‘qituvchi. 2000.
3. Karimov I.A. O‘zbekiston XXI asr bo‘sag‘asida: xavfsizlikka tahdid barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. T.: O‘zbekiston.1997.

NANOTEXNOLOGIYA VA UNING AHAMIYATI (TABIIY FANLAR MISOLIDA)

[1]Toylibaeva S.D., [2]Ajieva M.B., [3]Sultonov D.Q.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI talabasi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI p.f.n., dots

[3]Ajiniyoz nomidagi NDPI assistent o‘qituvchi

Kirish. XXI asr ilm-fani jadal rivojlanayotgan oqimlardan biri bu — nanotexnologiya. “Nano” so‘zi yunon tilidan olingan bo‘lib, “juda kichik”, “1 milliarddan bir qism” degan ma’noni anglatadi. Nanotexnologiya 1–100 nanometr oralig‘idagi zarrachalar, strukturalar va jarayonlarni o‘rganish va boshqarish bilan shug‘ullanadigan ilmiy-texnik yo‘nalishdir. Bu miqyosda moddalarning fizik, kimyoviy, elektr, optik va mexanik xossalari mutlaqo yangi shaklga ega bo‘ladi. Shu sababli nanotexnologiya hozirgi zamon ilmiy-texnik taraqqiyotining eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biri sifatida tan olingan.

Tabiiy fanlar — kimyo, fizika, biologiya, geologiya va ekologiya — nanotexnologiyaning rivojlanishi uchun nazariy asos yaratadi va amaliy qo‘llanilishining asosiy maydoniga aylanmoqda. Nanotexnologiyaning rivoji zamonaviy materialshunoslik, tibbiyot, energetika, elektronika, ekologiya, oziq-ovqat sanoati va qishloq xo‘jaligida tub o‘zgarishlar yasamoqda.

Ushbu materialda nanotexnologiyaning tabiiy fanlar bilan integratsiyasi, uning ilmiy, amaliy va ijtimoiy ahamiyati, shuningdek uning ta’lim tizimidagi roli keng yoritib beriladi.

Nanotexnologiyaning asosiy mohiyati moddalarning nanoo‘lchamlarda butunlay yangi xossalarga ega bo‘lishidir. Masalan:

- oltin nanozarrachalarining rangi qizil yoki binafsha tusga kirishi;
- kumush nanozarrachalarining kuchli antibakterial xususiyatga ega bo‘lishi;
- uglerod nanotrubkalari po‘latdan 100 baravar mustahkam bo‘lishi;
- kvant nuqtalari yorug‘likni o‘ziga xos tarzda nurlatishi.

Bu xossalar asosan moddaning yuza maydonining kattalashishi, kvant effektlari, elektronlar taqsimotining o‘zgarishi bilan izohlanadi.

Nanotexnologiya quyidagi fanlarga tayanadi:

1. Fizika – kvant mexanikasi, nanoo‘lchamdagi kuchlar, issiqlik o‘tkazuvchanlik, fotoelektrik effektlar.
2. Kimyo – nanomateriallar sintezi, kataliz, kimyoviy reaktivlik.
3. Biologiya – hujayra tuzilishi, biomolekulalar bilan nanozarrachalarning o‘zaro ta’siri.
4. Materialshunoslik – yangi materiallar yaratish, ularning xossalarini boshqarish.

Shu bois nanotexnologiya — bir nechta fanlarning kesishgan joyida paydo bo‘lgan kompleks ilmiy yo‘nalishdir.

Nanotexnologiyaning tabiiy fanlar misolidagi ahamiyati

Kimyo fanida nanotexnologiya - Kimyo nanozarrachalarni yaratish va ularning xossalarini o‘rganishda asosiy rol o‘ynaydi. Kimyoviy sintezning turli usullari orqali o‘quvchilar va tadqiqotchilar:

- metall nanozarrachalari;
- polimer nanomateriallar;
- kvant nuqtalari;
- nanotubalar;
- kompozit nanostrukturalarni olishlari mumkin.

Kimyoda nanotexnologiyaning qo‘llanilish misollari:

- katalizatorlarning samaradorligini oshirish (nano-kataliz);

- qo‘shimcha mustahkamlikka ega materiallar yaratish;
- energiya tejamkor quyosh panellari uchun nanoqoplamalar;
- dori moddalarini aniq yetkazib beruvchi nanokapsulalar.

Fizika fanida nanotexnologiya - Nanofizika nanoo‘lchamdagi obyektlarning fizik xossalarini o‘rganadi. Fizik jarayonlarning nano miqyosdagi o‘zgarishlari yangi texnologiyalarni yaratish imkonini beradi.

Fizikadagi qo‘llanishlari:

- kvant nuqtalari asosidagi displeylar (QLED texnologiyasi);
- yuqori quvvatli, energiya tejamkor batareyalar;
- superconductive nanomateriallar;
- optik tolali aloqa texnologiyasining yangi avlodlari.

Biologiya va tibbiyotda nanotexnologiya - Nanobiotexnologiya tibbiyotda inqilob yaratmoqda. Nanozarrachalar yordamida kasalliklarni erta aniqlash, davolash va oldini olish samaradorligi ortmoqda.

Nanotexnologiyaning biologiyadagi qo‘llanishlari:

- saraton hujayralarini aniqlovchi nano-diagnostika;
- dori moddalarini maqsadli yetkazib berish (target therapy);
- sun’iy organlar uchun biomos materiallar;
- viruslarni inertlashtiruvchi kumush nanozarrachalari;
- laboratoriya chiplari (lab-on-a-chip) texnologiyasi.

Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilishda nanotexnologiya - Ekologik muammolarni hal qilishda nano-materiallar keng ishlatilmoqda.

Misollar:

- ifloslangan suvni tozalash uchun nano-filtrlar;
- havodagi zararli moddalarni parchalaydigan nanoqoplamalar;
- og‘ir metall ionlarini yutuvchi nano-sorbentlar;
- biologik parchalanadigan nanokompozit materiallar.

2.5. Geologiya va energetika sohalarida ahamiyati

- neft va gaz qazib olish samaradorligini oshiruvchi nano-reagentlar;

- quyosh energiyasini maksimal yutuvchi nanoqoplamalar;
- yoqilg‘i elementlari samaradorligini oshiruvchi nanotuzilmalar.

Nanotexnologiyaning ta’lim tizimidagi o‘rni

Tabiiy fanlarni o‘qitishda nanotexnologiya ayniqsa motivatsion ahamiyatga ega. U o‘quvchilarga:

- zamonaviy ilm-fan yutuqlarini tushunish;
- ilmiy izlanish ko‘nikmalarini shakllantirish;
- kimyo, fizika va biologiya o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rish;
- eksperimentga qiziqishni kuchaytirish imkonini beradi.

O‘quv dasturlariga nano-mavzularni kiritish:

- STEAM yondashuvi;
- yangi avlod o‘quv laboratoriyalari;
- tajriba asosidagi ta’lim;

kabi tamoyillarning rivojlanishiga xizmat qiladi.

Nanotexnologiyaning ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyati

Nanotexnologiya iqtisodiyotning deyarli barcha sohalarida yangi ish o‘rinlarini yaratmoqda, yuqori texnologiyalarga asoslangan innovatsion ishlab chiqarishning paydo bo‘lishiga zamin yaratmoqda.

Ijtimoiy ahamiyati:

- sog‘liqni yaxshilash;
- ekologik xavfsizlikni ta’minlash;
- oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash;
- yashash sifatini oshirish.

Iqtisodiy ahamiyati:

- yangi texnologiyalar eksporti;
- ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish klasterlari;
- yuqori daromadli innovatsion mahsulotlar.

Nanotexnologiyaning kelajak istiqbollari

Kelajakda nanotexnologiya quyidagi yo‘nalishlarda yanada jadal rivojlanadi:

- nano-robotlar yordamida ichki organlarni tiklash;
- sun’iy intellekt bilan boshqariladigan nanochiplar;
- to‘liq ekologik nanomateriallar;
- kvant kompyuterlar uchun nanostrukturalar;
- o‘zini-o‘zi tiklaydigan materiallar.

Bu boradagi izlanishlar inson hayotini tubdan o‘zgartirishi shubhasiz.

Xulosa - Nanotexnologiya zamonaviy ilm-fanning eng ilg‘or yo‘nalishlaridan bo‘lib, u tabiiy fanlar bilan uzviy bog‘langan holda rivojlanmoqda. Kimyo, fizika va biologiya nano miqyosdagi jarayonlarni o‘rganish uchun fundamental asos bo‘lib xizmat qiladi. Nanotexnologiya yutuqlari esa tibbiyot, ekologiya, energetika, elektronika, qishloq xo‘jaligi, qurilish kabi ko‘plab jabhalarda amaliy yechimlar yaratmoqda.

Ta’lim tizimida nanotexnologiyani o‘rgatish o‘quvchilarga zamonaviy ilm-fan yutuqlari bilan tanishish, eksperimental ko‘nikmalarni rivojlantirish, innovatsion fikrlashni shakllantirish imkonini beradi. Shuning uchun nanotexnologiya bo‘yicha bilimlarni tabiiy fanlar o‘quv dasturlariga chuqur integratsiya qilish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Adabiyotlar

1. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человеко-ориентированное проектирование техники, программных средств и среды учебник. – М.: Логос, 2001

2. Mirkomilov SH.M., Omonov X., Raxmarullayev N.G `. Kimyo o`qitish metodikasi. T.: “Moliya iqtisod”. 2013.

3.Брусенцова Т.Н. Оценка дидактической эффективности обучающих курсов. «Наставник» Вопросы психологии. – 1989.

4. Журин А.А. Интегрированное медиаобразование в средней школе. М.: БИНОМ. 2013г

KIMYO FANINI O‘QITISHDA EKSPERIMENT MASALALARING O‘QUV-TARBIYAIY AHAMIYATI

[1]Toxtarbaeva B.J., [2]Sultonov D.Q., [3]Ajieva M.B.

[1]Ajiniyoz nomidagi NDPI talabasi

[2]Ajiniyoz nomidagi NDPI assistent o‘qituvchi

[3]Ajiniyoz nomidagi NDPI p.f.n., dots

Kirish. Bugungi globallashuv jarayonida ta’lim mazmunini yangilash, o‘quvchilarni zamonaviy bilim va kompetensiyalar bilan qurollantirish ta’lim siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Kimyo fani tabiatshunoslik yo‘nalishidagi markaziy fanlardan biri bo‘lib, undagi nazariy tushunchalar ko‘pincha murakkab jarayonlar, modda va hodisalar mohiyatini tushuntirishga qaratilgan. Shuning uchun kimyoni faqat nazariy ma’lumotlar asosida o‘qitish yetarli bo‘lmaydi. Amaliy mashg‘ulotlar, ayniqsa laboratoriya ishlari va eksperiment masalalar o‘quvchilarning kimyoviy tafakkurini shakllantirishda beqiyos ahamiyat kasb etadi.

Eksperiment masalalar – bu kimyoviy jarayonni yoki hodisani amalda bajarish, kuzatish va tahlil qilishga asoslangan masalalardir. Ular o‘quvchini mustaqil izlanishga, tajriba natijalariga tayangan holda xulosa chiqarishga, muammoli vaziyatni hal qilishga undaydi. Mazkur tezis materiali kimyo ta’limida eksperiment masalalarning o‘quv va tarbiyaviy funksiyalarini tahlil qilishga bag‘ishlangan.

Eksperiment masalalarning nazariy-metodik asoslari

Kimyo fanini o‘rganishda eksperimentlar muhim o‘rin tutadi, chunki kimyo — bu amaliyotga tayanadigan eksperimental fan. Eksperiment masalalar ta’lim jarayonida quyidagi funksiyalarni bajaradi:

1. **Bilish (kognitiv) funksiyasi** – o‘quvchida kimyoviy tushunchalarni ongli ravishda o‘zlashtirishga yordam beradi.

2. **Amaliy (operatsion) funksiyasi** – tajriba o‘tkazish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

3. **Muammoli vaziyat yaratish funksiyasi** – o‘quvchini mustaqil fikrlashga, tahlil qilishga undaydi.

4. **Tarbiyaviy funksiyasi** – intizom, aniqlik, ekologik madaniyat, xavfsizlik madaniyati va mas’uliyatni rivojlantiradi.

Eksperiment masalalar umumiy o‘rta ta’lim, o‘rta maxsus ta’lim va oliy ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan metodlardan biri bo‘lib, o‘quvchi faoliyatining barcha bosqichlarini – tajribani rejalashtirish, bajarish, natijalarni qayd etish va tahlil qilish, xulosa chiqarishni o‘z ichiga oladi.

O‘quv jarayonida eksperiment masalalarning o‘rni

Nazariy bilimlarni mustahkamlash - O‘quvchilar olingan nazariy ma’lumotlarni hayotiy misollar orqali tushunganida bilim samaradorligi ortadi. Eksperiment masalalar nazariya bilan amaliyot o‘rtasida ko‘prik vazifasini bajaradi. Masalan:

- gazlarning xossalarini o‘rganishda kislorod, vodorod yoki karbonat angidrid olish bo‘yicha masalalar;
- kislota va asoslarning o‘zaro ta’siri natijasida kuzatiladigan hodisalarni aniqlash;
- metallarning reaktivligi bo‘yicha tajribalar.

Bu masalalar o‘quvchilarni kimyoviy qonuniyatlarni amalda isbotlashga yo‘naltiradi.

Mantiqiy tafakkurni rivojlantirish - Eksperiment masalalar o‘quvchidan quyidagilarni talab qiladi:

- tajribani to‘g‘ri tashkil etish;
- kuzatilayotgan hodisalarni tahlil qilish;
- mustaqil xulosa chiqarish;
- sabab–oqibat bog‘liqliklarini aniqlash.

Shu orqali o‘quvchilar analitik fikrlash, mantiqiy muhokama yuritish, solishtirish, umumlashtirish kabi intellektual ko‘nikmalarni egallaydilar.

Mustaqil ta’limni rivojlantirish - Eksperiment masalalar o‘quvchini faol subyektga aylantiradi. Ular tajriba o‘tkazish jarayonida:

- o‘z faoliyatini rejalashtiradi;
- bilimlarini tekshiradi;
- muammoni mustaqil hal qiladi;
- xulosalarini ilmiy tarzda asoslaydi.

Bu jarayonlar o‘quvchining o‘z vaqtini boshqarish, mas’uliyatni his qilish, mustaqil izlanish olib borish kabi universal kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Eksperiment masalalarning tarbiyaviy ahamiyati

Eksperiment masalalar faqatgina bilim berish bilan cheklanmay, balki o‘quvchilarning shaxsiy sifatlarini shakllantirishda ham muhim rol o‘ynaydi.

Mehnatsevarlik va intizomni shakllantirish - Eksperimentning muvaffaqiyatli bajarilishi tartib, aniqlik va e’tiborni talab qiladi. Kimyo fanida xatolik ko‘pincha natijaning noto‘g‘ri chiqishiga olib keladi. Shuning uchun o‘quvchi:

- jarayonni izchil bajarish;
- tajriba protokolini yuritish;
- o‘z ishiga tanqidiy yondashish;
- mashaqqatli mehnat in’omini his qilishni o‘rganadi.

Bu fazilatlar kelajak kasbiy faoliyatida ham qo‘l keladi.

Ekologik madaniyatni rivojlantirish - Kimyoviy jarayonlarning tabiatga ta’sirini eksperimentlar orqali o‘rganish o‘quvchilarda ekologik ongni rivojlantiradi. Masalan:

- chiqindisiz texnologiyalar modeli;
- ifloslangan suvdan ioni almashinish yoki filtratsiya orqali tozalash tajribalari;
- atmosfera havosida CO_2 miqdorini aniqlash bo‘yicha mashg‘ulotlar.

Bunday masalalar orqali o‘quvchi tabiatni muhofaza qilish zarurligini chuqur tushunadi.

Eksperiment masalalarini tashkil etishda zamonaviy texnologiyalar

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar kimyo fanini o‘qitish samaradorligini oshirmoqda. Eksperiment masalalari:

- **virtual laboratoriyalar** (PhET, ChemCollective va boshqalar) orqali;
- **sensor va probelar** bilan raqamli o‘lchash tizimlari yordamida;
- **modellashtirish dasturlari** orqali;
- **AR/VR texnologiyalari** asosida;

kengaytirilgan shaklda qo‘llanilmoqda.

Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchi:

- xavfsiz muhitda murakkab tajribalarni bajaradi;
- vaqt va resurs tejaladi;
- real tajribaga tayyorlanadi;
- natijalarni aniq grafiklar orqali tahlil qiladi.

Mazkur texnologiyalar eksperiment masalalarining ko‘lamini kengaytirib, o‘quv jarayonini modernizatsiya qiladi.

Eksperiment masalalar orqali kompetensiyalarni shakllantirish

O‘zbekiston ta’lim standartlarida ta’limning asosiy maqsadi o‘quvchilarda umumiy va fanga oid kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Eksperiment masalalar ushbu kompetensiyalarning aksariyatini rivojlantiradi:

Fanlararo kompetensiyalar:

- muammoli vaziyatni hal qilish;
- axborotni izlash, qayta ishlash va tahlil qilish;
- jamoada ishlash ko‘nikmasi;
- kommunikativ kompetensiya;
- raqamli savodxonlik.

Kimyoga oid maxsus kompetensiyalar:

- moddalar bilan ishlash;
- kimyoviy jarayonlarni tushunish;
- kimyoviy tahlil usullarini qo‘llash;

- ekologik va xavfsizlik qoidalariga amal qilish.

Shu bois, eksperiment masalalari kimyo ta’limining ajralmas qismi sifatida ta’limning amaliy yo‘naltirilganligini ta’minlaydi.

Xulosa. Kimyo ta’limida eksperiment masalalar o‘quv jarayonining eng samarali metodlaridan biridir. Ular o‘quvchilarda nazariy bilimlarning mustahkamlanishi, mantiqiy va tanqidiy tafakkurning rivojlanishi, mustaqil fikrlash, kuzatish, tahlil qilish, xulosa chiqarish qobiliyatlarini shakllantiradi. Shuningdek, eksperiment masalalari o‘quvchilarda ekologik ong, mas’uliyat, intizom, mehnatsevarlik, xavfsizlik madaniyati kabi muhim tarbiyaviy sifatlarni rivojlantiradi.

Zamonaviy ta’lim jarayonida eksperiment masalalarini raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash esa o‘quv jarayonini yanada qiziqarli, xavfsiz va samarali qiladi. Shuning uchun kimyo fani o‘qituvchilari eksperiment masalalarni ta’limning ajralmas qismi sifatida keng qo‘llashlari, ularni zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan boyitishlari zarur.

Adabiyotlar

1. Yoriev O.M va boshqalar “Umumiy va noorganik kimyodan masala va mashqlar to`plami” Toshkent, 2008.

2. Qodirov Z., Muftaxtov A., Norov SH. “Kimyoviy tenglamalar tuzish”. Toshkent: “O`zbekiston”, 1998.

3. Toshpulatov Yu.T, Raxmatullaev N.G., Iskandarov A.Yu “Anorganik kimyodan masalalar yechish”. Toshkent. 2003y.

4. Iskandarov A.Yu. “ Kimyodan masalalar yechish metodikasi” Toshkent, 2018.

5. G.Ibroximova, Q.Axmedova. “Umumiy kimyoni mustaqil o`rganish”. Toshkent. O`qituvchi. 1993 y.

MAZMUNÍ		
ALǴÍ SÓZ		3
1-SEKCIYA. QORSHAǴAN ORTALÍQTÍ QORǴAW, EKOLOGIYALÍQ BILIMLENDIRIW HÁM XALÍQTÍŃ TURMÍS DÁREJESIN JAQSÍLAWǴA QARATÍLǴAN ILIMIY IZERTLEWLER		
№	**Tezis avtorı hám ataması**	**beti**
1	**Abillaeva Sh.** Boyan (glycyrrhiza glabra l.) ósimligin tuqımnan kóbeytiw usılları	6
2	**Djalǵasbaeva G.K.** Ekologiyalıq tárbiyaǵa baǵdarlanǵan sociallıq joybarlardıń áhmiyeti	10
3	**Jumamuratov B.** Ekologik muammolarning turlari va ularga baho berish	15
4	**Jumamuratov B.** Qızılqum sharayatında *salsola arbuscula pall.* fitocenozlarınıń struktur-funkcionallıq hám edifikatorlıq áhmiyeti	18
5	**Kamalova G.Y., Joldasbaev N.K., Kızılbaeva K.S., Kongratbaeva P.O., Atadjanov M.H.** *Camallanus truncatus* nematodası jırtqısh balıqlar paraziti	22
6	**Kamalova G.Y., Joldasbaev N.K., Kızılbaeva K.S., Kongratbaeva P.O., Atadjanov M.H.** Diplostomoz profilaktikası	24
7	**Kdırbaev B.B.** Axborot jamiyatida ekologik ong shakllanishida medianing ijtimoiy-iqtisodiy imkoniyatlari	27
8	**Kızılbaeva K.S., Kongratbaeva P.O., Atadjanov M.H., Kudaybergenova G.M.** Parazitizim hám parazit organizmler túsinigi	31
9	**Kudaybergenova G.M. Kızılbaeva K.S., Atadjanov M.H.** *Thysaniezia giardia* cestodası sharwa malları paraziti	33
10	**Kudaybergenova G.M. Kızılbaeva K.S., Kongratbaeva P.O.** *Avitellina centripunctata* cestodası sharwa malları paraziti	35
11	**Kutlimuratova G.A., Kuandikova A.O.** *Echinacea purpurea* o‘simligining dorivor xususiyatlari va kimyoviy tarkibi	37
12	**Maksetbaeva D., Sadatdinova K.** The regional development of ecotourism: a case study of the Republic of Karakalpakstan	41
13	**Paluanova G.J., Qarjawbaeva K.B.** Kemiruvchi hayvonlarning Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida o‘rganilganlik darajasi	45
14	**Paluanova G.J., Qurbaniyazov A.S., Ayapova U.K.** Kaspiy orti dala sichqoni (*microtus transcaspicus*)ning hayot shakli va umumiy tarqalishi	47
15	**Romanova L.K., Qadamova H.B.** Ta’lim-tarbiya jarayonida o‘quvchilarning temperamentlarini hisobga olish masalalari	51
16	**Saparova G.A.** Jasıl ekonomika haqqında túsinik, onıń jámiyet ómirindegi ornı hám áhmiyeti	54
17	**Tadjibaeva M.K., Sirajaddinova M.J.** To‘qay zonasi ekotizimi biotoplarini o‘rganish holati	58

18	**Tursekeeva N., Shayxova B.** Mektepte biologiya sabaqların oqıtıwda jańa texnologiyalardan paydalanıw	61
19	**Uzakbergenova Z., Mambetniyazov M., Kızılbaeva K.S.** Jıńǵıl peschankası *meriones tamariscinus*tıń populyaciyası hám biologiyalıq qásiyetleri	64
20	**Алланиязов Н.П., Қурбаниязов А.С.** Катта қумсичқонларнинг *(rhombomys opimus)* сон динамикаси ва унинг йиртқич қушлар популяциясига таъсири	66
21	**Бектурсынов А.** Рациональное использование водной растительности водоемов Каракалпакстана	68
2-SEKCIYA. “JASÍL” EKONOMIKA HÁM AYMAQLARDÍ TURAQLÍ SOCIAL-EKONOMIKALÍQ RAWAJLANDÍRÍWDA ILIMIY-PEDAGOGIKALÍQ QATNASLAR		
№	**Tezis avtorı hám ataması**	**beti**
22	**Abdiramanov J.B., Bazarbaeva N.B.** Ekologik loyihalarni ishlab chiqishda o‘quv-loyiha ishlarining kompleks tavsifi	71
23	**Abdiramanov J.B.**, **Erkinbaeva U.B.** Qaraqalpaqstan xalıq xojalıǵı tarawlarınıń rawajlanıwına ekologiyalıq sharayatlardıń tásiri	74
24	**Abdiramanov J.B., Maxsetbaeva A.K.** Bolajaq qánigelerdiń ekologiyalíq mádeniyatin qáliplestiriwde oqıw-joybar (proekt) jumıslarınıń imkaniyatları	77
25	**Abdullayev A.A.** Markaziy Osiyo mamlakatlarida ko‘mir resurslarining hududiy tarkibi va energetik rivojlanish omillari	80
26	**Abdullayev A.A.** O‘zbekiston energetikasida quyosh va shamol energiya resurslari	88
27	**Atamuratov I.A.** Qaraqalpaqstanda mektepke shekemgi bilimlendiriw shólkemleriniń ayırım kórsetkishler analizi	92
28	**Auezov O.T.** Qoraqalpog‘iston Respublikasi mehnat resurslarining shakllanishi va aholi bandligi masalalari	95
29	**Gaypova R.T., Duysenbaeva Q., Sarsenbaeva I.** Geografiya sabaqlarında didaktikalıq oyınlardı qollanıw usılları	99
30	**Dauletbayev O.U.** Kompetensiyaviy yondashuv asosida geografiya ta’limi samaradorligini oshirish va o‘quvchilarning kompetentligini rivojlantirish	102
31	**Iskenderov A.B., Eshiniyazov B.A., Abdreimov E.K.** Qaraqalpaqstan Respublikasında gastronomiyalıq turizmdi rawajlandırıw máseleleri	107
32	**Nurlanov A.S., Utesinov F.B.** Materikler hám okeanlar tábiyiy geografiyasın oqıtıw metodları	110
33	**Nurlanov A.S., Yemutbaev D.B.** Georafiya sabaqlarında kompyuter texnologiyalarınan paydalanıwdıń áhmiyeti	113
34	**Otenov N.T., Qosimova S.M.** Geografiya ta’limida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish	116

35	**Otenov N.T., Zaripboyeva X.Q.** O‘zbekiston va AQSH iqtisodiy hamkorligining yangi imkoniyatlari	119
36	**Otenov N.T., Shomurodova M.B.** Qaraqalpaqstanda turizmniń ekonomikalíq hám investicion potencialí	122
37	**Ro‘zmetov D.R., Komilova F.M.** Xorazm viloyati yengil tarmoq tarkibi	125
38	**Seydullayev A.M.** Ámiwdárya basseyniniń tábiyiy geografiyalıq ornı hám onıń Aral ekologiyalıq krizisine tásiri	130
39	**Seytnazarov A.K.** Sibir dáryaların Aral teńizine qaray baǵdarlaw mashqalaları	134
40	**Seytniyazov K., Abdullaeva M., Amatova D.** Fanlar tizimida toponimikaning tutgan o‘rni va ahamiyati	137
41	**Seytniyazov Q., Dalibaev N., Erejepov A.** Toponimikalıq rayonlastırıw principleri	140
42	**Tastayev D.M.** Qaraqalpaqstan Respublikasında mineral tábiyiy baylıqlardan paydalanıwdıń perspektivaları	142
43	**Tulebayev S.S., Ayapov E.A.** Aral teńizi atamasınıń kelip shıǵıwına geografiyalıq kóz qaras	147
44	**Utanov B.K.** Hududlarni rivojlanishida agrar soha ulushi dinamikasini tadqiq qilishning statistik usuli	149
45	**Utepova G.B., Turdımuratova A., Tursınbaev A.** Tariyxıy dáwirlerdegi xalıqtı úyreniwdiń ilimiy derekleri	153
46	**Uzakbaev K.K., Safarboyeva Z.U.** Qoraqalpog‘istonda maktab ta’limining hududiy rivojlanishi	157
47	**Uzakbaev K.K., Saliyev E.P.** Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq aholi punktlariga umumiy tahlil	163
48	**Uzakbaev K.K., Turg‘anbaev D.N.** Qoraqalpog‘istonda tibbiy muassasalar tarmog‘ining rivojlanishi va hududiy tashkil etilishi	166
49	**Yeshimbetov U.X., Xalimatova M.P., Jaksimuratov A.B., Genjemuratova U.T.** Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari	172
50	**Yeshimbetov U.X.** Qoraqalpog‘istonda paxtachilik rivojlanishining ayrim ko‘rsatkichlar tahlili	177
51	**Наурузбаева Г.Т., Бахрамова Г.Б.** Формирование экологической культуры в процессе географического образования	182
52	**Утепова Г.Б., Куралбаева Г.К., Ешпанова Г.** Ер юзасида экотизимлар барқарорлигини таъминлашнинг илмий жиҳатлари	188
53	**Худайбергенов Я.Г., Мубареков А.Б.** Интеграция геоинформационных технологии и экологического образования в подготовке молодёжи для устойчивого управления природными ресурсами	191

3-SEKCIYA. EKOLOGIYALÍQ TAZA ÓNDIRIS HÁM XIMIYALÍQ TEXNOLOGIYALAR		
№	**Tezis avtorı hám ataması**	**beti**
54	**Ajiyeva M.B., Naurizbayeva T.O., Kabilova U.R., Abdullaeva Sh.K.** Yuqori sinf o‘quvchilari bilimini baholashda nostandart testlardan foydalanishning ahamiyati	196
55	**Artiqov M.B., Sherimmatova M.R., Sherimmatova S.R.** Iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy omillarni birlashtirgan holda, yashil iqtisodiyotga o’tishning metodologik, siyosiy va amaliy jihatlari	200
56	**Artiqov M.B., Sagidullaeva U.A., Abullayev A.B.** Yashil iqtisodiyotda chiqindilarni qayta ishlashning ahamiyati	202
57	**Artiqov M.B., Qodirberganova K.R.** Tebranma kimyoviy reaksiyalar mavzusini o‘qitishda talabalarning maxsus kompetensiyalarini rivojlantirishni takomillashtirish	205
58	**Kabulova L.B., Joldasbaeva J.B., Abipova YA.J.** “Silikat sanaatı” temasında ximiya sabaǵınıń metodikalıq dúzilisi	208
59	**Kabulova L., Jumaboyeva S.** Masalalar yechish orqali gaz qonunlarini o`qitish metodikasi	212
60	**Kosnazarov S.T.** Kognitiv jarayonlar va ularning tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi kimyo fanining ahamiyati	215
61	**Rahimboyeva N.J.** Ekologik toza ishlab chiqarish va kimyoviy texnologiyalar	220
62	**Reymov Q.D., Qodirova R. S., Jumabayeva M.Sh.** Sanoat chiqindilari asosida tuzli tuproqlarni mustahkamlovchi vositalar tayyorlash	224
63	**Reymov Q.D., Genjemuratov M.Sh., Jumabayeva M.Sh.** Orol dengizining qurishi – hozirgi zamonning global muammosi	227
64	**Reymov Q.D., Ollaberganova N.SH.** Organik kimyoda aromatik uglevodorodlar modulini o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish	230
65	**Sultanov M., Allambergenov N.** Tabiiy resurslardan noto‘g‘ri foydalanish darajasi ortishi va atrof-muhitga ta’sirini o‘rganish	233
66	**Toylibaeva S.D., Ajieva M.B., Sultonov D.Q.** Nanotexnologiya va uning ahamiyati (tabiiy fanlar misolida)	236
67	**Toxtarbaeva B.J., Sultonov D.Q., Ajieva M.B.** Kimyo fanini o‘qitishda eksperiment masalalaring o‘quv-tarbiyaiy ahamiyati	241

“JASÍL EKONOMIKA HÁM EKOLOGIYALÍQ BILIMLENDIRIW: ILIMIY-PEDAGOGIKALÍQ QATNASLAR”
atamasındaǵı
Respublikalıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya
MATERIALLARÍ

“YASHIL IQTISODIYOT VA EKOLOGIK TA’LIM: ILMIY-PEDAGOGIK YONDASHUVLAR”
mavzusidagi
Respublika miqyosida ilmiy-nazariy anjuman
MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ
Республиканской научно-теоретической конференции на тему
«ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ»

Ózbekstan Respublikası Joqarı bilimlendiriw, ilim hám innovaciyalar ministrliginiń 2024-jıl 27-dekabr kúngi “2025-jılda xalıqaralıq hám respublika kóleminde ótkeriletuǵın ilimiy hám ilimiy-texnikalıq ilájlar jobaların tastıyıqlaw haqqında” 490-sanlı buyrıǵı hám Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı Ilimiy keńesiniń 2025-jıl 11-dekabrdegi 4-sanlı protokolı menen baspadan shıǵarıwǵa jiberildi

Esletpe: konferenciya materiallarınıń mazmunı hám onda kórsetilgen dereklerdiń durıslıǵına avtorlar juwapker.

Juwaplı redaktor: Uzakbaev K.K.

Ájiniyaz atındaǵı NMPI baspaxanasında basılǵan. 2025-jıl.
Buyırtpa №0331. Nusqası 50 dana. Formatı 60x84. Kólemi 15,6 b.t.
230105, Nókis qalası. P.Seytov kóshesi n\j, Reestr №11-3084